SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION GENERAL

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

INFORMACION BASICA DE LOS PROYECTOS A DESARROLLAR EN EDIFICACIONES

FECHA	JULIO DE 2024	**COD. PROYECTO**	0001

CODIGO REGIONAL	041	**REGIONAL**	HUILA	**CODIGO DE CENTRO**	36-02-00-041-952610
SEDE / MUNICIPIO	LA PLATA	**NOMBRE CENTRO**	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA		
NOMBRE DEL SOLICITANTE	HERNAN CAMILO CERQUERA FLOREZ		**CARGO**	SUBDIRECTOR (E)	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DEL HUILA, SENA REGIONAL HUILA				

AREAS (Escoger lista desplegable)	**CONCEPTO** (Escoger de la lista desplegable)	**M2**	**VALOR** (Debe coincidir con el presupuesto)
AMBIENTES DE FORMACIÓN	MANTENIMIENTOS		$106.699.090

RELACIÓN DE DOCUMENTACION SOPORTE ADJUNTA	
TIPO DE SOPORTE	**NOMBRE DEL ARCHIVO**
PRECOTIZACIONES	SI
ESTUDIO DE MERCADO	SI
LOCALIZACIÓN, PLANOS Y/O REGISTRO FOTOGRAFICO	PLANOS 0001
PRESUPUESTO DE OBRA	PRESUPUESTO MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA 2024
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PRESUPUESTO MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA 2024
ESPECIFICACIONES TECNICAS CONSTRUCTIVAS	SI
LICENCIAS, PERMISOS O CONSULTORIAS	N/A

CRONOGRAMA					
INICIA		**TERMINA**		**DURACION EN MESES**	

INVERSION TOTAL DEL PROYECTO:	$106.699.090	**TOTAL M2**	1.250	**VALOR M2**	$85.359,27

OBSERVACIONES

RESPONSABLES			
PROYECTADO POR: (ARQUITECTO O ING. CIVIL)	MARLON ARIAS NASAYO	**FIRMA:**	
	APROBO		
NOMBRE DEL SUBDIRECTOR O DIRECTOR:	HERNAN CAMILO CERQUERA FLOREZ	**FIRMA:**	

Certifico la existencia de la documentacion referenciada y el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de acuerdo con los lineamientos legales.

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:19:16 -05'00'

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE CDATH LA PLATA HUILA
FICHA MODELO - PRESUPUESTO

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA CDATH LA PLATA

OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCION		VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES						
	1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	1,150	200	230,000	230,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**230,000**
2	UNIDADES SANITARIAS						
	2.1	DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIONES METALICAS PARA BAÑOS, MODULARES	M2	6,136	18	110,448	110,448
	2.2	DEMOLICION DE ENCHAPES-PARED - PISO CERAMICOS DURO PISO -GRANITO- BALDOSÍN- GRES LISO-TABLÓN-CONCRETO PULIDO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	8,070	20	161,400	161,400
	2.3	DESMONTE DE INODOROS, LAVAMANOS Y ORINAL	UN	9,300	20	186,000	186,000
	2.4	PAÑETE DE MUROS CON MORTERO 1:4 E = 0,025 M	M2	17,007	2	34,014	34,014
	2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PARED BAÑOS IGUAL O SIMILAR AL EXIXTENTE	M2	50,776	40	2,031,040	2,031,040
	2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO BAÑOS IGUAL O SIMILAR AL EXIXTENTE	M2	50,776	2	101,552	101,552
	2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR PARA PARED 39.9X39.9X12.9 CM BLANCO	UN	482,834	2	965,668	965,668
	2.8	VINILO TIPO 1 (SUPERLAVABLE) MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	13,630	40	545,200	545,200
	2.9	PINTURA SOBRE METAL ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS Y DIVISIONES METALICAS BAÑOS MODULARES Y VENTANAS	M2	13,996	54	755,784	755,784
	2.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRAULICO GRIFERIAS PARA LAVAMANOS TIPO PUSH. (INCLUYE ACCESORIOS)	UN	285,261	9	2,567,349	2,567,349
	2.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRAULICO GRIFERIA ANTIVANDALICA DE EMPOTRAR CON SISTEMA DE CONEXIÓN ENTRADA POSTERIOR DE INODOROS TIPO PUSH (INCLUYE ACCESORIOS)	UN	741,111	8	5,928,888	5,928,888
	2.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRAULICO GRIFERIA ANTIVANDALICA DE EMPOTRAR ORINALES TIPO PUSH (INCLUYE ACCESORIOS)	UN	535,125	2	1,070,250	1,070,250
	2.13	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR TIPO PUSH (INCLUYE DESAGUE).WC APRENDICES	UN	224,332	6	1,345,992	1,345,992
	2.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR DE 0.50*0.50 TIPO PUSH (INCLUYE DESAGUE). WC FUNCIONARIOS	UN	270,332	3	810,996	810,996
	2.15	SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL TIPO INSTITUCIONAL, ENTRADA POSTERIOR TIPO PUSH LÍNEA ANTIVANDÁLICA INCLUYE DESAGUES.	UN	918,450	2	1,836,900	1,836,900
	2.16	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR TIPO PUSH SISTEMA ANTIVANDÁLICA EMPOTRADA POSTERIOR INCLUYE DESAGÜE	UN	831,150	8	6,649,200	6,649,200
	2.17	SUMINISTRO DE SANITARIO ULTRA AHORRADOR REDONDO BLANCO BAÑO GRANJA	UN	650,250	1	650,250	650,250
	2.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA PARA BAÑO INTERNO GRANJA.	M2	295,590	2	472,944	472,944
		SUBTOTAL CAPITULO					**26,223,875**
3	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES						
	3.1	DESMONTE DE CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO. TERMO ACUSTICA. CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2	13,750	187	2,571,250	2,571,250
	3.2	IMPERMEABILIZACIÓN PLACA CUBIERTA , AZOTEAS CON MANTO AUTOPROTEGIDO CON FOIL ALUMINIO Y ALMA CENTRAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE CALIBRE IGUAL O SUPERIOR 3MM	M2	64,754	47	3,043,438	3,043,438
	3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 MM.Y 40 MM. Ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 MM. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, GANCHOS DE FIJACIÓN A CERCHA EN VARILLA, REMATE CUMBRERA (INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	M2	145,639	187	27,234,493	27,234,493
		SUBTOTAL CAPITULO					**32,849,181**
4	MANTENIMIENTO CUARTOS DE ALMACEN						
	4.1	APLICACIÓN DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR, A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, COLOR AMARILLO ACABADO SATINADO, TEXTURA LISA, LONGITUDINAL CONTINUA, DE 15 CM DE ANCHURA, PARA BORDES DE PISOS.	ML	3,488	20	69,760	69,760

	4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO 1 (SUPERLAVABLE) MUROS INTERIORES, EXTERIORES 3 MANOS, CENTRO DE FORMACIÓN Y GRANJA	M2	13,630	70	954,100	954,100
	4.3	MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN Y APLICACIÓN DE ESTUCO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RASQUETEO Y LIMPIEZA PREVIO DE LA PARED ANTES DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS.	M2	15,008	70	1,050,560	1,050,560
	4.4	PAÑETES SOBRE MUROS	M2	16,883	112	1,890,896	1,890,896
	4.5	PISO TIPO DUROPISO CERAMICA DESDE 33.8 X 33.8 cm INCLUYE GUARDAESCOBA	M2	59,291	60	3,557,460	3,557,460
	4.6	GRANIPLAST	M2	17,819	40	712,760	712,760
	4.7	PINTURA SOBRE METAL ESMALTE sobre LAMINA LLENA PARA PUERTAS Y VENTANAS	M2	13,996	18	251,928	251,928
		SUBTOTAL CAPITULO					**8,487,464**
5	**TANQUES ALMACENAMIENTO AGUA Y TUBERIAS**						
	5.1	MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS (INCLUYE CAMBIO DE TUBERIAS HIDRAULICAS DE CONEXIÓN EXTERNA, VALVULAS, FLOTADORES, CHEQUES, Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	UN	250,000	5	1,250,000	1,250,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**1,250,000**
6	**MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASAS**						
	6.1	MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASAS: RETIRO E INSTALACIÓN, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, Y DESINFECCIÓN.	UND	321,000	2	642,000	642,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**642,000**
7	**PODA DE ARBOLES**						
	7.1	MANTENIMIENTO DE ARBOLES (PODA)	UND	112,000	8	896,000	896,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**896,000**
8	**MANTENIMIENTO SISTEMA ELECTRICO TABLERO PRINCIPAL SUBESTACION**						
	8,1	MANTENIMIENTO SISTEMA ELECTRICO TABLERO PRINCIPAL SUBESTACION DEL CDATH, RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACION DE 4 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 100A, 3 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 125A, 2 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 150A, 1 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 30A, 1 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 40A, 2 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 50A, 1 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 60A, 5 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 80A CON CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA - A1B, C. INTERRUPTOR FÓRMULA A1B 125 FIJO DE TRES POLOS CON TERMINALES FRONTALES Y LIBERACIÓN TERMOMAGNÉTICA TMF R 100-1000 A, CONEXION CON BORNAS BIMETALICAS DE PONCHAR PARA CALIBRE #4AWG-6AWG, 1/0AWG-3/0AWG	UND	8,230,000	1	8,230,000	8,230,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**8,230,000**
9	**MANTENIMIENTO SISTEMA DE ILUMINACION PERIMETRAL E ILUMINACION ZONA ADMINISTRATIVA, COORDINACION ACADEMICA Y LABORATORIOS DEL CDATH**						
	9,1	MANTENIMIENTO SISTEMA DE ILUMINACION PERIMETRAL E ILUMINACION ZONA ADMINISTRATIVA, COORDINACION ACADEMICA Y LABORATORIOS DEL CDATH, RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 REFLECTOR LED 200W DL 100 - 277V 6500K -20000LM, 17 REFLECTOR LED 100W DL 85-265V 6000K, 17 REFLECTOR LED 50W DL ST 110 -240 V 6500K; RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE 50 PANEL LED CUADRADO 60X60 LUZ BLANCA 48W 4320 LUMENES	UND	8,083,000	1	8,083,000	8,083,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**8,083,000**
10	**MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO Y LIMPIEZA BOMBAS HIDRO FLOW**						
	10,1	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO Y LIMPIEZA DEL SISTEMA BAMBAS HIDRO FLOW	UND	1,326,000	1	1,326,000	1,326,000
		SUBTOTAL CAPITULO					**1,326,000**
		COSTO DIRECTO TOTAL					**88,217,520**
			ADM	**15%**			**13,232,628**
		A.I.U.	**IMP**				**-**
			U	**5%**			**4,410,876**
		TOTAL A.I.U.					**17,643,504**
		COSTO DIRECTO + A.I.U.					**105,861,024**
		I.V.A. DEL 19% SOBRE LA UTILIDAD		**19%**			**838,066**
		COSTO TOTAL				-	**$ 106,699,090**

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Vo.Bo. Arquitecta. Adriana Milena Alvarez Rivera
Profesional Infraestructura Dirección Regional

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN	**UND:** M2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1							
2							
3							
4							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,025	$ 15.000,00	$ 375,00	$ 375,00
2	OFICIAL	UN	0,025	$ 25.000,00	$ 625,00	$ 625,00
3	MAESTRO	UN				
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	HERRAMIENTA MENOR	GBL	0,03	$ 5.000,00	$ 150,00	$ 150,00
2						
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 1.150,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:39:11 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIONES METALICAS PARA BAÑOS, MODULARES	**UND:** M2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1							
2							
3							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	2	$ 2.467,99	$ 4.935,97	$ 4.935,97
2						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	HERRAMIENTAS MENORES	gbl	0,12	$ 10.000,00	$ 1.200,00	$ 1.200,00
2						
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 6.136,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:39:24 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: ADECUACION Y MEJORAMIENTO DEL RESTAURANTE Y CAFETERIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: DEMOLICION DE ENCHAPES-PISOS CERAMICOS DURO PISO -GRANITO-BALDOSÍN- GRES LISO-TABLÓN- CONCRETO PULIDO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	**UND:** M2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1							
2							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	1	$ 2.467,99	$ 2.467,99	$ 2.468
2	OFICIAL	UN	1	$ 3.701,98	$ 3.701,98	$ 3.702
3	MAESTRO	UN			$ -	$ -
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	VOLQUETA	M3	0,2	$ 8.000,00	$ 1.600,00	$ 1.600
3	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,2	$ 1.500,00	$ 300,00	$ 300
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 8.070

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:39:38 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y ADECUACIÓN DE CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: DESMONTE DE INODORO Y LAVAMANOS | **UND:** und | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1							
2							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,5	$ 15.500,00	$ 7.750,00	$ 7.750,00
2						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	HERRAMIENTAS MENORES	h		$ 1.550,00	$ 1.550,00	$ 1.550,00
2						
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 9.300,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:39:51 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: PAÑETE DE MUROS CON MORTERO 1:4 E = 0,025 M | **UND:** m2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	ARENA	M3	0,03	1,03	$ 90.000,00	$ 2.688,30	$ 2.688,30
2	CEMENTO GRIS POR 50 KG	KG	8,75	1,03	$ 640,00	$ 5.768,00	$ 5.768,00
3	AGUA	LT	4,00	1,03	$ 10,00	$ 41,20	$ 41,20
4							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	1	$ 1.233,99	1.233,99	1.233,99
2	OFICIAL	UN	1	$ 1.850,99	1.850,99	1.850,99
3	MAESTRO	UN	1	$ 1.974,39	1.974,39	1.974,39
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	VOLQUETA	VIAJE	0,3	$ 4.166,67	1.250,00	1.250,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,3	$ 1.500,00	450,00	450,00
3	MEZCLADORA	DIA	0,025	$ 70.000,00	1.750,00	1.750,00
4					-	-
5					-	-
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					17.007,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:40:02 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: ENCHAPE DE PARED BAÑOS IGUAL O SIMILAR AL EXIXTENTE | **UND:** M2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	ENCHAPE PARA PARED	M2	1,00	1	$ 38.000,00	$ 38.000,00	$ 38.000,00
2	PEGACOR BLANCO	KG	0,50	1	$ 1.500,00	$ 750,00	$ 750,00
3	BOQUILLA	KG	0,20	1	$ 1.200,00	$ 240,00	$ 240,00
4	AGUA	LT	3,00	1	$ 10,00	$ 30,00	$ 30,00

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	1	$ 2.467,99	$ 2.467,99	$ 2.467,99
2	OFICIAL	UN	1	$ 3.701,98	$ 3.701,98	$ 3.701,98
3	MAESTRO	UN	1	$ 4.935,97	$ 4.935,97	$ 4.935,97
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,5	$ 400,00	$ 200,00	$ 200,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	1	$ 187,50	$ 187,50	$ 187,50
3	CORTADORA	DIA	0,3	$ 875,00	$ 262,50	$ 262,50
					$ -	$ -
					$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 50.776,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez

Fecha: 2024.07.31 16:40:18 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO BAÑOS IGUAL O SIMILAR AL EXIXTENTE | **UND:** M2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	ENCHAPE PARA PISO	M2	1,00	1	$ 38.000,00	$ 38.000,00	$ 38.000,00
2	PEGACOR BLANCO	KG	0,50	1	$ 1.500,00	$ 750,00	$ 750,00
3	BOQUILLA	KG	0,20	1	$ 1.200,00	$ 240,00	$ 240,00
4	AGUA	LT	3,00	1	$ 10,00	$ 30,00	$ 30,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	AYUDANTE	UN	1		$ 2.467,99	$ 2.467,99	$ 2.467,99
2	OFICIAL	UN	1		$ 3.701,98	$ 3.701,98	$ 3.701,98
3	MAESTRO	UN	1		$ 4.935,97	$ 4.935,97	$ 4.935,97
4							
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	CAMION	VIAJE	0,5		$ 400,00	$ 200,00	$ 200,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	1		$ 187,50	$ 187,50	$ 187,50
3	CORTADORA	DIA	0,3		$ 875,00	$ 262,50	$ 262,50
						$ -	$ -
						$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						$ 50.776,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:40:29 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR PARA PARED 39.9X39.9X12.9 CM BLANCO	**UND:** UN	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR PARA PARED 39.9X39.9X12.9 CM BLANCO INCLUYE PERFORACIONES EN MAMPOSTERIA, INSTALACIONES ELECTRICAS.	UN	1,00	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00
2						$ -	$ -

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	1	$ 9.871,95	$ 9.871,95	$ 9.871,95
2	ELECTRICO	UN	1	$ 22.211,88	$ 22.211,88	$ 22.211,88
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE				
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	$ 750,00	$ 750,00
					$ -	$ -
3					$ -	$ -
4					$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 482.834,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:40:41 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE VINILO TIPO 1 (SUPERLAVABLE) MUROS INTERIORES, CIELO RASO 3 MANOS | **UND:** M2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	VINILO ACRILICO TIPO 1 SUPER LAVABLE 5 GL	UN	0,02	1,02	$ 350.000,00	$ 5.355,00	$ 5.355,00
2	LIJA TELA GRANO #80 PROFESIONAL CARBORUNDUM- 9"X11	UN	0,10	1	$ 2.500,00	$ 250,00	$ 250,00
3							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE + OFICIAL	UN	0,25	$ 25.300,00	$ 6.325,00	$ 6.325,00
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	M3	0,02	$ 31.748,00	$ 634,96	$ 634,96
2	HERRAMIENTAS MENORES	h	0,25	$ 2.060,00	$ 515,00	$ 515,00
	SECCIÓN ANDAMIO CERTIFICADO	h	0,25	$ 2.200,00	$ 550,00	$ 550,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 13.630,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:40:54 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: PINTURA SOBRE METAL ESMALTE SOBRE LAMINA LLENA PARA PUERTAS Y DIVISIONES METALICAS BAÑOS MODULARES Y VENTANAS	**UND:**	M2	**Fecha:**	JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	ESMALTE SINTETICO A BASE DE ACEITE REF. PINTULUX PINTUCO, ACABADO BRILLANTE	GALON	0,05	1,02	$ 94.900,00	$ 4.839,90	$ 4.839,90
2	LIJA TELA GRANO #80 PROFESIONAL CARBORUNDUM- 9"X11	UN	0,10	1	$ 1.800,00	$ 180,00	$ 180,00
3	DISOLVENTE THINER 2103	GALON	0,04	1	$ 36.900,00	$ 1.476,00	$ 1.476,00
4						$ -	$ -

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,15	$ 22.500,00	$ 3.375,00	$ 3.375,00
2	OFICIAL	UN	0,15	$ 22.500,00	$ 3.375,00	$ 3.375,00
3	MAESTRO					
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION					
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	$ 750,00	$ 750,00
					$ -	$ -
3					$ -	$ -
4					$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 13.996,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:41:06 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SSUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRAULICO GRIFERIAS PARA LAVAMANOS TIPO PUSH. (INCLUYE ACCESORIOS) | **UND:** UN | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	GRIFERIA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL PUSHTIPO MESA INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UN	1,00	1	$ 284.000,00	$284.000,00	$284.000,00
2		UN					
3							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 987,19	246,80	246,80
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 1.057,71	264,43	264,43
3						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE		$ 50.000,00	-	-
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					285.261,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:41:16 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRAULICO GRIFERIA ANTIVANDALICA DE EMPOTRAR CON SISTEMA DE CONEXIÓN ENTRADA POSTERIOR DE INODOROS TIPO PUSH (INCLUYE ACCESORIOS)	**UND:** UN	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	VÁLVULA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO	UN	1,00	1	$ 450.000,00	$450.000,00	$450.000,00
2	SISTEMA DE CONEXIÓN ENTRADA POS	UN	1,00	1	$ 289.850,00	$289.850,00	$289.850,00
3							
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	AYUDANTE	UN	0,25		$ 987,19	246,80	246,80
2	OFICIAL	UN	0,25		$ 1.057,71	264,43	264,43
3							
4							
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	CAMION	VIAJE					
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5		$ 1.500,00	750,00	750,00
3							
4							
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						741.111,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:41:28 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA HIDRAULICO GRIFERIA ANTIVANDALICA DE EMPOTRAR ORINALES TIPO PUSH (INCLUYE ACCESORIOS)	**UND:** UN	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	VALVULA PARA ORINAL PUSH ENTRADA POSTERIOR EMPOTRADA ANTIMICROBIANO	UN	1,00	1	$ 525.000,00	$525.000,00	$525.000,00
2							
3							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 22.500,00	5.625,00	5.625,00
3						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE				
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					535.125,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:41:38 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR TIPO PUSH (INCLUYE DESAGUE).WC APRENDICES	**UND:** UN	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	DESAGUE Y SIFON PARA LAVAMANOS, COLOR BLANCO	UN	1,00	1	$ 22.500,00	$22.500,00	$22.500,00
2	ESTOPA	KG	0,20	1	$ 6.000,00	$1.200,00	$1.200,00
3	LIMPIADOR PARA TUBERIA PVC Y CPVC	1/4 GALON	0,04	1	$ 49.900,00	$1.996,00	$1.996,00
4	SOLDADURA LIQUIDA PARA TUBERIA PVC	1/4 GALON	0,04	1	$ 60.900,00	$2.436,00	$2.436,00
5	CINTA TEFLON - ROLLO	UN	0,30	1	$ 1.500,00	$450,00	$450,00
6	LAVAMANOS TIPO MARSELLA DE SOBREPONER tipo push	UN	1,00	1	$ 180.000,00	$180.000,00	$180.000,00
7							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO					
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,2	$ 25.000,00	5.000,00	5.000,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					224.332,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:41:52 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE EMPOTRAR DE 0.50*0.50 TIPO PUSH (INCLUYE DESAGUE). WC FUNCIONARIOS	**UND:** UN	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	DESAGUE Y SIFON PARA LAVAMANOS, COLOR BLANCO	UN	1,00	1	$ 22.500,00	$22.500,00	$22.500,00
2	ESTOPA	KG	0,20	1	$ 6.000,00	$1.200,00	$1.200,00
3	LIMPIADOR PARA TUBERIA PVC Y CPVC	1/4 GALON	0,04	1	$ 49.900,00	$1.996,00	$1.996,00
4	SOLDADURA LIQUIDA PARA TUBERIA PVC	1/4 GALON	0,04	1	$ 60.900,00	$2.436,00	$2.436,00
5	CINTA TEFLON - ROLLO	UN	0,30	1	$ 1.500,00	$450,00	$450,00
6	LAVAMANOS DE SOBREPONER TIPO PUSH DE 50*50 M	UN	1,00	1	$ 226.000,00	$226.000,00	$226.000,00
7							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO					
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,2	$ 25.000,00	5.000,00	5.000,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					270.332,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez

Fecha: 2024.07.31 16:42:06 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION ORINAL TIPO INSTITUCIONAL, ENTRADA POSTERIOR TIPO PUSH LÍNEA ANTIVANDÁLICA INCLUYE DESAGUES.	**UND:** UN	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	CEMENTO BLANCO/SILICONA	KG	0,50	1	$ 3.500,00	$1.750,00	$1.750,00
2	CINTA TEFLON - ROLLO	UN	0,30	1	$ 1.500,00	$450,00	$450,00
3	ORINAL GOTTA ENTRADA POSTERIOR	UN	1,00	1	$ 905.000,00	$905.000,00	$905.000,00

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO					
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,2	$ 2.500,00	500,00	500,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					918.450,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:42:19 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR TIPO PUSH SISTEMA ANTIVANDÁLICA EMPOTRADA INCLUYE DESAGÜE | **UND:** UN | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	SILICONA	KG	1,00	1	$ 4.500,00	$4.500,00	$4.500,00
2	TAZA ADRIÁTICA PLUS ENTRADA POSTERIOR	UN	1,00	1	$ 805.900,00	$805.900,00	$805.900,00
3							
4							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO					
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,2	$ 50.000,00	10.000,00	10.000,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					831.150,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:42:31 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO DE SANITARIO ULTRA AHORRADOR REDONDO BLANCO BAÑO GRANJA | **UND:** UN | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	SILICONA	KG	1,00	1	$ 4.500,00	$4.500,00	$4.500,00
2	Sanitario Aquajet Pro	UN	1,00	1	$ 625.000,00	$625.000,00	$625.000,00
3							
4							
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	AYUDANTE	UN	0,25		$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25		$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO						
4							
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	CAMION	VIAJE	0,2		$ 50.000,00	10.000,00	10.000,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5		$ 1.500,00	750,00	750,00
3							
4							
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						650.250,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:42:48 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA PARA BAÑO INTERNO GRANJA. | **UND:** UN | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	BISAGRA COBRIZADA 3"	UND	3,00	1	$ 7.500,00	$22.500,00	$22.500,00
2	LAMINA C.R. CAL. 18	UND	2,00	1	$ 125.000,00	$250.000,00	$250.000,00
3	SOLDADURA DE 1/8" METAL	KG	0,13	1	$ 18.000,00	$2.340,00	$2.340,00
4	ANTICORROSIVO	GAL	0,15	1	$ 35.000,00	$5.250,00	$5.250,00
4							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO					
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,2	$ 50.000,00	10.000,00	10.000,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					295.590,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez

Fecha: 2024.07.31 16:43:17 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: DESMONTE DE CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO. TERMO ACUSTICA. CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	**UND:** M2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1							
2							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,2	$ 15.000,00	3.000,00	3.000,00
2	OFICIAL	UN	0,2	$ 25.000,00	5.000,00	5.000,00
3						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	VOLQUETA	UN	0,2	$ 25.000,00	5.000,00	5.000,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3	ANDAMIO	UN	0,15	$ 4.500,00	675,00	675,00
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					13.750,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:43:30 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: IMPERMEABILIZACIÓN PLACA CUBIERTA , AZOTEAS CON MANTO AUTOPROTEGIDO CON FOIL ALUMINIO Y ALMA CENTRAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE CALIBRE IGUAL O SUPERIOR 3MM	**UND:** m2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	MANTO MORTERPLAS AL 300 3 MM	m2	1,00		$ 52.000,00		$ 52.000,00
2	PEGANTE DENSO FIBRATEX	Gal	0,05		$ 40.200,00		$ 2.010,00
3							
4							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	1	$ 2.467,99	$ 2.467,99	$ 2.467,99
2	OFICIAL	UN	1	$ 3.701,98	$ 3.701,98	$ 3.701,98
3						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	HERRAMIENTAS MENORES	h	0,15	$ 823,50	$ 123,53	$ 123,53
2	SOPLADOR INDUSTRIAL	h	0,15	$ 4.167,00	$ 625,05	$ 625,05
3	TRANSPORTE DE CARGA POR M3	m3	0,15	$ 25.500,00	$ 3.825,00	$ 3.825,00
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					64.754,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:43:45 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, GANCHOS DE FIJACIÓN A CERCHA EN VARILLA, REMATE CUMBRERA (INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO).	**UND:** m2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	CUBIERTA SANDWICH DECK REF. 525C ALUZINC CAL.26 PINTADA 1 CARA	ml	2,20		$ 25.000,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
2	BANDEJA SÁNDWICH DECK REF. 525C ALUZINC CAL.26 PINTADA 1 CARA LISA	ml	2,20		$ 21.000,00	$ 46.200,00	$ 46.200,00
3	ICOPOR 30 MM	m2	1,10		$ 6.500,00	$ 7.150,00	$ 7.150,00
4	CLIP TIPO SANDWICH 30 MM	pza	1,70		$ 950,00	$ 1.615,00	$ 1.615,00
5	TORNILLO AUTOPERFORANTE ANCJE SOBRE VARILLA	pza	18,00		$ 450,00	$ 8.100,00	$ 8.100,00
6	TORNILLO PUNTA AGUDA PARA BANDEJA	pza	8,00		$ 100,00	$ 800,00	$ 800,00
7	REMATE LATERAL CUBIERTA CAL 24 DES. 610 MM PINTADO 2 CARAS	ml	0,20		$ 22.000,00	$ 4.400,00	$ 4.400,00
8	SIKAFLEX CONSTRUCTION I-CURE X 300	un	0,25		$ 25.000,00	$ 6.250,00	$ 6.250,00
9							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	$ 3.750,00	$ 3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	$ 6.250,00	$ 6.250,00
3						
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	HERRAMIENTAS MENORES	h	0,15	$ 823,50	$ 123,53	$ 123,53
2	ANDAMIOS	h	0,15	$ 1.500,00	$ 225,00	$ 225,00
3	TRANSPORTE	viaje	0,035	$ 165.000,00	$ 5.775,00	$ 5.775,00
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					145.639,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:43:59 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: APLICACIÓN DE PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR, A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, COLOR AMARILLO, ACABADO SATINADO, TEXTURA LISA, LONGITUDINAL CONTINUA, DE 15 CM DE ANCHURA, PARA BORDES DE PISOS, RAMPAS Y ESCALERAS.	**UND:** ML	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	PINTURA PLÁSTICA PARA EXTERIOR, A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS, COLOR AMARILLO, ACABADO SATINADO, TEXTURA LISA	un	0,02		$ 35.000,00	$ 700,00	$ 700,00
2	RODILLOS	un	0,02		$ 8.000,00	$ 160,00	$ 160,00
3	DISOLVENTE THINNER 2103	gal	0,04	1	$ 10.700,00	$ 428,00	$ 428,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	AYUDANTE	UN	0,2		$ 2.400,00	$ 480,00	$ 480,00
2	OFICIAL	UN	0,2		$ 3.700,00	$ 740,00	$ 740,00
4							
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	HERRAMIENTAS MENORES	glb	0,07		$ 14.000,00	$ 980,00	$ 980,00
2							
3							
						$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						$ 3.488,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:44:13 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE VINILO TIPO 1 (SUPERLAVABLE) MUROS INTERIORES, 3 MANOS	**UND:** M2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	VINILO ACRILICO TIPO 1 SUPER LAVABLE 5 GL	UN	0,02	1,02	$ 350.000,00	$ 5.355,00	$ 5.355,00
2	LIJA TELA GRANO #80 PROFESIONAL CARBORUNDUM- 9"X11	UN	0,10	1	$ 2.500,00	$ 250,00	$ 250,00
3							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE + OFICIAL	UN	0,25	$ 25.300,00	$ 6.325,00	$ 6.325,00
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	M3	0,02	$ 31.748,00	$ 634,96	$ 634,96
2	HERRAMIENTAS MENORES	h	0,25	$ 2.060,00	$ 515,00	$ 515,00
	SECCIÓN ANDAMIO CERTIFICADO	h	0,25	$ 2.200,00	$ 550,00	$ 550,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 13.630,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:44:35 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN Y APLICACIÓN DE ESTUCO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES. | **UND:** M2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	ESTUCOR _ BLANCO POR 5 Kg	KG	1,50	1,02	$ 4.500,00	$ 6.885,00	$ 6.885,00
2	LIJA TELA N° 120 PABMERIL	UN	0,04	1	$ 2.500,00	$ 100,00	$ 100,00
3							
11							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE + OFICIAL	UN	0,25	$ 27.593,00	$ 6.898,25	$ 6.898,25

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	HERRAMIENTAS MENORES	h	0,25	$ 2.000,00	$ 500,00	$ 500,00
2	SECCIÓN ANDAMIO CERTIFICADO	h	0,25	$ 2.500,00	$ 625,00	$ 625,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 15.008,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:44:48 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: PAÑETE DE MUROS CON MORTERO 1:4 E = 0,025 M | **UND:** m2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	ARENA	M3	0,03	1,03	$ 45.000,00	$ 1.344,15	$ 1.344,15
2	CEMENTO GRIS POR 50 KG	KG	8,75	1,03	$ 610,00	$ 5.497,63	$ 5.497,63
3	AGUA	LT	4,00	1,03	$ 10,00	$ 41,20	$ 41,20

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,2	$ 15.000,00	3.000,00	3.000,00
2	OFICIAL	UN	0,2	$ 25.000,00	5.000,00	5.000,00
3	MAESTRO	UN				
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	VOLQUETA	VIAJE	0,3	$ 4.166,67	1.250,00	1.250,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,5	$ 1.500,00	750,00	750,00
3						
4					-	-
5					-	-
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					16.883,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:45:01 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO TIPO DUROPISO CERAMICA DESDE 33.8 X 33.8 cm | **UND:** M2 | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	PISO DUROPISO BLANCO DESDE 20,5X20,5 HASTA 44,5X44,5	M2	1,00	1	$ 47.500,00	$ 47.500,00	$ 47.500,00
2	PEGACOR BLANCO	KG	0,50	1	$ 2.500,00	$ 1.250,00	$ 1.250,00
3	BOQUILLA	KG	0,02	1	$ 2.500,00	$ 50,00	$ 50,00
4	AGUA	LT	1,00	1	$ 10,00	$ 10,00	$ 10,00
5						$ -	$ -

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	$ 3.750,00	$ 3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	$ 6.250,00	$ 6.250,00
3	MAESTRO	UN				
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	CAMION	VIAJE	0,5	$ 400,00	$ 200,00	$ 200,00
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,1	$ 187,50	$ 18,75	$ 18,75
	CORTADORA	DIA	0,3	$ 875,00	$ 262,50	$ 262,50
3					$ -	$ -
4					$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)					$ 59.291,00

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:45:14 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANIPLAST	**UND:** M2	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	GRANIPLAST BLANCO 30KG ESGRAFIADO ANTIHONGOS 4 GALONES	CÑ	0,05	1	$ 141.000,00	$ 7.050,00	$ 7.050,00
2							
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	AYUDANTE	UN	0,25		$ 15.000,00	$ 3.750,00	$ 3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25		$ 25.000,00	$ 6.250,00	$ 6.250,00
3	MAESTRO	UN					
4							
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	CAMION						
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	0,1		$ 187,50	$ 18,75	$ 18,75
	ANDAMIO	DIA	0,5		$ 1.500,00	$ 750,00	$ 750,00
3						$ -	$ -
4						$ -	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						$ 17.819,00

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:45:28 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS (INCLUYE CAMBIO DE TUBERIAS HIDRAULICAS DE CONEXIÓN EXTERNA, VALVULAS, FLOTADORES, CHEQUES, Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	**UND:** UND	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	MANTENIMIENTO DE TANQUES ELEVADOS (INCLUYE CAMBIO DE TUBERIAS HIDRAULICAS DE CONEXIÓN EXTERNA, VALVULAS, FLOTADORES, CHEQUES, Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	und	1,00	1	$ 219.000,00	$ 219.000,00	$ 219.000,00
2							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO	UN			-	-
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	2,1	$ 10.000,00	21.000,00	21.000,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					250.000

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:45:44 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASAS: DESINTALACIÓN , INSTALACIÓN, LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, DESINFECCIÓN, , INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	**UND:**	UND	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASAS: LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, DESINFECCIÓN, , INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	und	1,00	1	$ 290.000,00	$ 290.000,00	$ 290.000,00
2							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO	UN			-	-
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	2,1	$ 10.000,00	21.000,00	21.000,00
3						
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					321.000

Marlon Arias Nasayo

Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325

ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:46:17 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Nombre APU: MANTENIMIENTO PODA DE ARBOLES | **UND:** UND | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	MANTENIMIENTO PODA DE ARBOLES	und	1,00	1	$ 80.000,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00
2							

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO	UN			-	-
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	2,1	$ 10.000,00	21.000,00	21.000,00
3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE REMOCIÓN	gb	0,05	$ 20.000,00	1.000,00	1.000,00
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					112.000

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:46:35 -05'00'
Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO SISTEMA ELECTRICO TABLERO PRINCIPAL SUBESTACION DEL CDATH, RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACION DE 4 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 100A, 3 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 125A, 2 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 150A, 1 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 30A, 1 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 40A, 2 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 50A, 1 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 60A, 5 BREAKER INDUSTRIAL FIJO DE 80A CON CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA - A1B, C. INTERRUPTOR FÓRMULA A1B 125 FIJO DE TRES POLOS CON TERMINALES FRONTALES Y LIBERACIÓN TERMOMAGNÉTICA TMF R 100-1000 A, CONEXION CON BORNAS BIMETALICAS DE PONCHAR PARA CALIBRE #4AWG, 6AWG, 1/0AWG, 3/0AWG	**UND:** UND	**Fecha:** JULIO DE 2024

No.	DESCRIPCION	UN	ANTIDA	DESP	VR.UNITARIO	S.TOTAL MAT	TOTALES
1	MANTENIMIENTO SISTEMA ELECTRICO TABLERO PRINCIPAL SUBESTACION DEL CDATH						$ -
1,1	**MATERIALES TABLERO PRINCIPAL**						$ -
1.1.1	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 100A CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA - A1B, C. INTERRUPTOR FÓRMULA A1B 125 FIJO DE TRES POLOS CON TERMINALES FRONTALES Y LIBERACIÓN TERMOMAGNÉTICA TMF R 100-1000 A	UND	4		$ 256.000,00		$ 1.024.000,00
1.1.2	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 125A CAPACIDAD DE RUPTURA 36 KA, NTERRUPTOR AUTOMÁTICO 3VM1 IEC FRAME 160 CLASE DE PODER DE CORTE N ICU=25KA @ 415V 3 POLOS, PROTECCIÓN DE DISTRIBUCIONES TM210, FTFM, IN=125 A PROTECCIÓN DE SOBRECARGA IR=125 A INVARIABLE PROTECCIÓN DE CORTOCIRCUITO II=10 X IN CONEXIÓN PLANA CON TORNILLOS	UND	3		$ 467.000,00		$ 1.401.000,00
1.1.3	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 150A CAPACIDAD DE RUPTURA 50KA - A2C, C. INTERRUPTOR FÓRMULA A2C 250 FIJO DE TRES POLOS CON TERMINALES FRONTALES Y LIBERACIÓN TERMOMAGNÉTICA TMF R 150-1500 A	UND	2		$ 652.000,00		$ 1.304.000,00
1.1.4	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 30A CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA - A1B, C. INTERRUPTOR DE FÓRMULA A1B 125 FIJO DE TRES POLOS CON TERMINALES FRONTALES Y LIBERACIÓN TERMOMAGNÉTICA TMF R 30-400 A	UND	1		$ 224.000,00		$ 224.000,00
1.1.5	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 40A CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA, NTERRUPTOR AUTOMÁTICO 3VM1 IEC FRAME 100 CLASE DE PODER DE CORTE B ICU=16KA @ 415V 3 POLOS, PROTECCIÓN DE DISTRIBUCIONES TM210, FTFM, IN=40 A PROTECCIÓN DE SOBRECARGA IR=40 A INVARIABLE PROTECCIÓN DE CORTOCIRCUITO II=10 X IN CONEXIÓN PLANA CON TORNILLOS	UND	1		$ 211.000,00		$ 211.000,00
1.1.6	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 50A CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 3VM1 IEC FRAME 100 CLASE DE PODER DE CORTE B ICU=16KA @ 415V 3 POLOS, PROTECCIÓN DE DISTRIBUCIONES TM210, FTFM, IN=50 A PROTECCIÓN DE SOBRECARGA IR=50 A INVARIABLE PROTECCIÓN DE CORTOCIRCUITO II=10 X IN CONEXIÓN PLANA CON TORNILLOS	UND	2		$ 209.000,00		$ 418.000,00

1.1.7	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 60A CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA - A1B, C. INTERRUPTOR DE FÓRMULA A1B 125 FIJO DE TRES POLOS CON TERMINALES FRONTALES Y LIBERACIÓN TERMOMAGNÉTICA TMF R 60-600 A	UND	1		$ 225.000,00		$ 225.000,00
1.1.8	BREAKER INDUSTRIAL FIJO 80A CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 3VM1 IEC FRAME 100 CLASE DE PODER DE CORTE B ICU=16KA @ 415V 3 POLOS, PROTECCIÓN DE DISTRIBUCIONES TM210, FTFM, IN=80 A PROTECCIÓN DE SOBRECARGA IR=80 A INVARIABLE PROTECCIÓN DE CORTOCIRCUITO II=10 X IN CONEXIÓN PLANA CON TORNILLOS	UND	5		$ 224.000,00		$ 1.120.000,00
1.1.9	BORNA BYT PONCHAR CALIBRE 6 AWG OJO 3 - 16ESTAÑADA COBRE BARRIL LARGO OJO 1 - 4	UND	24		$ 1.500,00		$ 36.000,00
1.1.10	BORNA BYT PONCHAR CALIBRE 4 AWG ESTAÑADA COBRE BARRIL LARGO OJO 1 - 4	UND	42		$ 2.500,00		$ 105.000,00
1.1.11	BORNA BYT PONCHAR CALIBRE 1/0 AWG OJO 3 - 8 ESTAÑADA COBRE BARRIL LARGO OJO 3 - 8	UND	18		$ 5.000,00		$ 90.000,00
1.1.12	BORNA IED PONCHAR BIMETALICA CALIBRE 3/0 AWG ALUMINIO-COBRE BARRIL LARGO	UND	24		$ 10.500,00		$ 252.000,00
							$ -
1.2	**MAQUINARIA Y EQUIPO**						$ -
	-	-	0		$ -		$ -
1.3	**TRANSPORTE**						$ -
							$ -
1.4	**MANO DE OBRA**						$ -
1.4.1	RETIRO BREAKERS INDUSTRIALES TABLERO PRINCIPAL CDATH	Und	13		$ 30.000,00		$ 390.000,00
1.4.2	PONCHADO BORNAS DE CONEXIÓN	Und	78		$ 10.000,00		$ 780.000,00
1.4.3	INSTALACIÓN BREAKER INDUSTRIALES TABLERO PRINCIPAL CDATH	Und	13		$ 50.000,00		$ 650.000,00
							$ -
							$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						$ 8.230.000,00

Juan David Gómez Salazar
Matrícula Profesional CPNTEL 9468-1081414184
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:46:53 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU:	**UND:**	**Fecha:**
MANTENIMIENTO SISTEMA DE ILUMINACION PERIMETRAL E ILUMINACION ZONA ADMINISTRATIVA, COORDINACION ACADEMICA Y LABORATORIOS DEL CDATH, RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 REFLECTOR LED 200W DL 100 - 277V 6500K -20000LM, 17 REFLECTOR LED 100W DL 85-265V 6000K, 17 REFLECTOR LED 50W DL ST 110 -240 V 6500K; RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE 50 PANEL LED CUADRADO 60X60 LUZ BLANCA 48W 4320 LUMENES	UND	JULIO DE 2024

No.	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
							$ -
2	**RED DE BAJA TENSION**						$ -
2.1	**MATERIALES**						$ -
2.1.1	REFLECTOR LED 200W DL 100 - 277V 6500K -20000LM	UND	2		$ 122.000,00		$ 244.000,00
2.1.2	REFLECTOR LED 100W DL 85-265V 6000K	UND	13		$ 79.000,00		$ 1.027.000,00
2.1.3	REFLECTOR LED 50W DL ST 110 -240 V 6500K	UND	12		$ 26.000,00		$ 312.000,00
2.1.4	PANEL LED CUADRADO 60X60 LUZ BLANCA 48W 4320 LUMENES	UND	50		$ 84.000,00		$ 4.200.000,00
							$ -
2.2	**MANO DE OBRA**						$ -
2.2,1	RETIRO E INSTALACION DE REFLECTORES	Und	36		$ 50.000		$ 1.800.000,00
2.2,2	RETIRO E INSTALACION DE PANEL LED	Und	50		$ 10.000		$ 500.000,00
2.2,3							$ -
2.2,4							$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AIU)						$ 8.083.000,00

Juan David Gómez Salazar
Matrícula Profesional CPNTEL 9468-1081414184
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:47:07 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE CONSTRUCCIONES
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS)

OBRA: OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOMBRE APU: MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO Y LIMPIEZA BOMBAS HIDRO FLOW | **UND:** UND | **Fecha:** JULIO DE 2024

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACION DE MENBRANA HIDRONEUMATICA PARA SISTEMA HIDROFLOW DEL CDATH	und	1,00		250.000,00	250.000,00	250.000,00
2	RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO EN GLISERINA DE 0 A 100 PSI	und	1,00		100.000,00	100.000,00	100.000,00
3	PINTURA TANQUE HRIDROFLOW; PREPARACION DE LA SUPERFICIE(LIJADO) APLICACIÓN ADITIVO WASH PRIMER, APLICACIÓN DE PINTURA COLOR VERDE ESMERALDA TIPO MARTILLADA PARA INTERPERIE, LAS CAPAS QUE SEAN NECESARIAS.	und	1,00		250.000,00	250.000,00	250.000,00
4	RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE DOS PRESOSTATOS AUTOMATICOS DE 0 A 150 PSI	und	1,00		150.000,00	150.000,00	150.000,00
5	RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO TERMOPLÁSTICA CON MEMBRANAS 300X250X120MM IP65	und	1,00		90.000,00	90.000,00	90.000,00
6	LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DE BOMBA FOTOVOLTAICA LORENTZ ECODRIVER 150	und	1,00		85.000,00	85.000,00	85.000,00
7	RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA TANQUE DE 500L Y BOMBA FOTOLVATICA	und	1,00		50.000,00	50.000,00	50.000,00
8	RETIRO SUMINISTRO E INSTALAION DE SENSOR DE NIVEL RECTANGULAR (FLOTADOR)	und	1,00		85.000,00	85.000,00	85.000,00
9	RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE PASO METALICA DE 1"	und	1,00		35.000,00	35.000,00	35.000,00
10	RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE PASO METALICA DE 1"	und	1,00		35.000,00	35.000,00	35.000,00
11	RETIRO SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE PASO METALICA DE 1"	und	1,00		35.000,00	35.000,00	35.000,00
12	CALIBRACION DEL SISTEMA HIDROFLOW; CALIBRACION DE ACTIVACION Y DESACTIVACION DE LA BOMBA FOTOVOLTAICA SEGÚN LOS PRESIONES REQUERIDAS EN EL SISTEMA HIDRAULICO Y DESCATIVACION DE LA BOMBA POR TANQUE VACIO.	und	1,00		130.000,00	130.000,00	130.000,00

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	AYUDANTE	UN	0,25	$ 15.000,00	3.750,00	3.750,00
2	OFICIAL	UN	0,25	$ 25.000,00	6.250,00	6.250,00
3	MAESTRO	UN			-	-
4						

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
2	HERRAMIENTAS MENORES	GL	2,1	$ 10.000,00	21.000,00	21.000,00
3					-	-
4						
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					1.326.000

Marlon Arias Nasayo
Matrícula Profesional de Arquitectura No. A25712009-12280325
ELABORO (Arquitecto o Ingeniero civil)

Firmado digitalmente por Hernan Camilo Cerquera Florez
Fecha: 2024.07.31 16:47:26 -05'00'

Vo.Bo. (Subirector o Director)