INDICE DE MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

FECHA	EMITE	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
28/02/2026	CONTRATISTA	EMISION INICIAL	EMISION INICIAL
12/03/2026	INTERVENTORIA	OBSERVACIONES ITEMS PRESENTADOS	
		NP01 LEVANTAMIENTO, VERIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN INTEGRAL DE LOS DISEÑOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACIÓN PARA EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, BIBLIOTECA, TEATRINO ÁREAS TÉCNICAS, CON EL FIN DE ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA (REDES, TRANSFORMACIÓN, BOMBEO CONTRA INCENDIO Y APANTALLAMIENTO) A LA NORMATIVA VIGENTE CONFORME LA NORMATIVIDAD VIGENTE RETIE Y DE ILUMINACIÓN RETILAP.	Los rendimientos están acordes con los alcances, se realiza ajuste a la especificación donde se argumenta el personal y las herramientas a utilizar.
		NP06 HUELLA A=25-35CM PARA ACABADO DE ESCALERA CON FRANJA EN ENCHAPE Y FRANJA ANTIDESLIZANTE EN GRAVILLA LAVADA 7CM	Se ajustan rendimientos
		NP07 CONTRAHUELLA A=17-19CM PARA ACABADO DE ESCALERA CON FRANJA EN ENCHAPE Y FRANJA ANTIDESLIZANTE EN GRAVILLA LAVADA 7CM	Se ajustan rendimientos
		NP08 REGATAS SOBRE MAMPOSTERÍA CON RETIRO DE ESCOMBROS	Se ajustan rendimientos
		SE REQUIERE REVISAR ALCANCE DE ITEMS CONTRACTUALES DE LIMPIEZA	Se retiran items de limpieza
		NP14 DESMONTE LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE	Se ajustan rendimientos
		NP15 REINSTALACIÓN LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE	Se ajustan rendimientos
		NP16 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN CON CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	Se ajustan rendimientos
		NP17 MURO DE CONTENCIÓN 4000PSI H-0-3.5M. NO INCLUYE REFUERZO	Se ajustan rendimientos
			Se incluyen 4 actividad adicionales
19/03/2026	INTERVENTORIA	NP01 ACTUALIZACIÓN INTEGRAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO-DOCUMENTAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE ILUMINACIÓN Y SUS RESPECTIVOS AJUSTES PARA EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO, BIBLIOTECA, TEATRINO Y ÁREAS TÉCNICAS CONFORME LA NORMATIVA VIGENTE RETIE Y DE ILUMINACIÓN RETILAP	Se ajusta descripción
		NP02 NP03 NP04 NP05 NP06 NP07 NP08 NP09 NP10	Se ajustan rendimientos e insumos
			Se incluyen 8 actividad adicionales
24/03/2026	INTERVENTORIA	NP01	Se ajusta la descripción
		NP06	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP07	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP09	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP10	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP17	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP18	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP24	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP26	Se ajusta justificación
		NP27	Se ajusta mano de obra y justificación. No aplica ML porque las ventanas tienen diferente dimensión.
			OBSERVACION GENERAL: Cada actividad es puntutal, los mínimo de mano de obra y alquileres fueron considerados y se incorpora dentro de la justificación.
6/04/2026	INTERVENTORIA	NP22	Se ajustó reestructurando NP 20 Y se eliminó
		NP23	Se ajustó reestructurando NP 21 Y se eliminó
		NP24	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP25	Se ajusta mano de obra y especificación
		NP26	Se ajusta mano de obra y justificación
		NP27	El rendimiento es por m2, en atención a los detalles puntuales requeridos.
15/04/2026	MINISTERIO	NP01 -LEVANTAMIENTO, VERIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN INTEGRAL DE LOS DISEÑOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACIÓN	Se ajusta la justificación
		NP11 -LUCETA ALUMINIO PERSIANA A<50CM.	Se elimina el item para actualizar cotizaciones, sin embargo, los precios usados corresponden a la base de actos actual del sistema de precios unitarios para el valle del cauca que corresponde con un estudio de mercado de referncia válido,
		NP13 -REINSTALACIÓN LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE.	Se ajusta rendimiento, se debe considerar que el rendimiento es relativo dado que el contexto corresponde a diferentes condiciones
		NP14 -EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN CON CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES.	Se agrega cotización de maquinaria

INDICE DE MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

FECHA	EMITE	OBSERVACIÓN	RESPUESTA
		NP15 -MURO DE CONTENCIÓN 4000PSI	Se retira espernado necesidad
		NP17 -IMPERMEABILIZACIÓN MANTO ASFÁLTICO IMPERM 2MM CON FOIL DE ALUMINIO.	El valor de referencia para la emulsion se considera un estudio de mercado ya que son precios de la base de datos vigente de la gobernacion del cauca que son publicos
		NP18 - FLANCHE LAMINA GALVANIZADA DS 50CM CALIBRE 22.	El valor de referencia para la emulsion se considera un estudio de mercado ya que son precios de la base de datos vigente de la gobernacion del cauca que son publicos
		NP21 - REINSTALACION DE APARATO SANITARIO Y GRIFERIA SIN SUMINISTRO.	Se ajusta rendimiento
		NP23 - SUSPENSIÓN, DESMONTE DE ACOMETIDA BAJA TENSIÓN	Se ajusta especificación
30/04/2006	INTERVENTORIA	NP13 -EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN CON CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES.	Restructuración del item a EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN, TRASIEGO CON MINICARGADOR INCLUYE CARGUE, RETIRO DE SOBRANTES Y PERFILADO MANUAL DE LAS EXCAVACIONES
		NP15-IMPERMEABILIZACIÓN MANTO ASFÁLTICO IMPERM 2MM CON FOIL DE ALUMINIO	Se adjuntan cotizaciones de emulsión

LISTADO DE APUS COMPLEMENTARIOS

ID	CÓDIGO	ITEM	UNIDAD	VR UNITARIO	HV
DISELE	NP01	LEVANTAMIENTO TÉCNICO, VERIFICACIÓN DE CAMPO Y ACTUALIZACIÓN DOCUMENTAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN EXISTENTES EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO y BIBLIOTECA NECESARIOS PARA EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN BAJO LA RESOLUCIÓN 90708 DE 2013 (RETIE) Y LA RESOLUCIÓN 180540 DE 2010 (RETILAP), DADO QUE LAS EDIFICACIONES FUERON CONSTRUIDAS PREVIO A LA VIGENCIA DE LA RESOLUCIÓN 40117 DE 2024. LO ANTERIOR, CON EL FIN DE COMPLETAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO BAJO LAS CONDICIONES DE LA RESOLUCIÓN DE TRANSICIÓN PARA MODIFICACIÓN DE PROYECTO Y PROCEDER CON LA CERTIFICACIÓN RESPECTIVA.	UN	$ 9.587.864,00	ir
RASSQM	NP02	RASQUETEADO-LAVADA SUPERFICIE CON RETIRO DE ESCOMBROS FINOS PARA SUPERFICIES DE ANCHO MAYOR A 60CM	M2	$ 4.880,00	ir
RASMLM	NP03	RASQUETEADO-LAVADA SUPERFICIE CON RETIRO DE ESCOMBROS FINOS PARA SUPERFICIES DE ANCHO MENOR A 60CM	ML	$ 2.724,00	ir
RESSQM	NP04	LIJADA Y RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO PARA SUPERFICIES DE ANCHO MAYOR A 60CM	M2	$ 3.302,00	ir
RESMLM	NP05	LIJADA Y RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO PARA SUPERFICIES DE ANCHO MENOR A 60CM	ML	$ 1.824,00	ir
HUEGRV	NP06	HUELLA A=25-35CM PARA ACABADO DE ESCALERA CON FRANJA EN ENCHAPE Y FRANJA ANTIDESLIZANTE EN GRAVILLA LAVADA 7CM	ML	$ 49.535,00	ir
CHUGRV	NP07	CONTRAHUELLA A=17-19CM PARA ACABADO DE ESCALERA CON FRANJA EN ENCHAPE Y FRANJA ANTIDESLIZANTE EN GRAVILLA LAVADA 7CM	ML	$ 35.394,00	ir
REGMUR	NP08	REGATAS SOBRE MAMPOSTERÍA CON RETIRO DE ESCOMBROS	ML	$ 11.508,00	ir
RESMES	NP09	RESANE REPELLO MURO 1:3 + ESTUCO	ML	$ 39.748,00	ir
MANPUE	NP10	MANTENIMIENTO PUERTAS METÁLICAS EXISTENTES UNA CARA LLENOS Y/O COMPUESTOS, CONSISTENTE EN EL RETIRO DE OXIDO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO (ESMALTE SINTÉTICO ALQUÍDICO A BASE DE ACEITE EN TRES (3) CAPAS APLICADAS SOBRE LA TOTALIDAD DE LAS CARAS DEL ELEMENTO) INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y DILUYENTE.	M2	$ 41.026,00	ir
DESLUM	NP11	DESMONTE LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE	UN	$ 20.105,00	ir
RINLUM	NP12	REINSTALACIÓN LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE	UN	$ 35.426,00	ir
EXCMEC	NP13	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN, TRASIEGO CON MINICARGADOR INCLUYE CARGUE, RETIRO DE SOBRANTES Y PERFILADO MANUAL DE LAS EXCAVACIONES	M3	$ 46.896,00	ir
DESRMA	NP14	DESMONTE Y RETIRO DE MANTO IMPERMEABILIZACIÓN	M2	$ 22.866,00	ir
MANASF	NP15	IMPERMEABILIZACIÓN MANTO ASFÁLTICO IMPERM 2MM CON FOIL DE ALUMINIO	M2	$ 80.426,00	ir
FLAC22	NP16	FLANCHE LAMINA GALVANIZADA DS 50CM CALIBRE 22	ML	$ 93.169,00	ir
ORIMED	NP17	ORINAL MEDIANO PARA FLUXOMETRO	UN	#N/D	ir
DSMAPS	NP18	DESMONTE APARATO SANITARIO Y GRIFERIA SIN RETIRO	UN	$ 43.276,00	ir
INSAPS	NP19	REINSTALACION DE APARATO SANITARIO Y GRIFERIA SIN SUMINISTRO	UN	$ 48.259,00	ir
PELTRA	NP20	PINTURA ELECTROSTÁTICA PARA TRANSFORMADOR SIEMENS 75KVA CON MARQUILLAS	UN	$ 1.046.693,00	ir
INSRVA	NP21	SUSPENSIÓN, DESMONTE DE ACOMETIDA BAJA TENSIÓN ELÉCTRICA 4 X #250 MCM EN COBRE, INSPECCIÓN Y REVISIÓN ELÉCTRICA CON PRUEBA DE CONTINUIDAD	ML	$ 65.217,00	ir
RESMEN	NP22	RESANE REPELLO MURO 1:3 +CERAMICA	ML	$ 59.042,00	ir
MANVNT	NP23	MANTENIMIENTO VENTANAS METÁLICAS EXISTENTE UNA CARA, CONSISTENTE EN EL RETIRO DE OXIDO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO (ESMALTE SINTÉTICO ALQUÍDICO A BASE DE ACEITE EN TRES (3) CAPAS APLICADAS SOBRE LA TOTALIDAD DE LAS CARAS DEL ELEMENTO) INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y DILUYENTE.	M2	$ 24.183,00	ir

ANÁLISIS DE MERCADO VARIACIÓN DE PRECIO DE INSUMO MANO DE OBRA

Conforme con la matriz de riesgos del contrato, se identifica que el riesgo 10 se materializa por el hecho generador sobreviniente de variaciones en el precio de mercado de los insumos, variación de la TRM o inflación. Por tanto, para los análisis de precios unitarios bajo los cuales se conformó la propuesta del CONSORCIO FP, dentro de los insumos contractuales se identifica "CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)" con unidad por hora, insumo que presenta una variación por encima del 15% del valor del sinusmo estableciod en el PRECIO CONTRACTUAL y que afecta el equilibirio económico del contrato. Se presenta el análisis del estudio de mercado a continuación:

RIESGO CONSIGNADO EN LA MATRIZ DE RIESGOS		
N°		10
Clase		ESPECIFICO
Fuente		EXTERNO
Etapa		EJECUCIÓN
Tipo		Económico / Operacional
Descripción (que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)		Variaciones en el precio de mercado de los insumos, variación de la TRM o inflación
Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo		Afectación del equilibrio económico del contrato
Probabilidad		3
Impacto		3
Valoración Del Riesgo (n°)		6
Categoría		Alto
¿a quién se le asigna?		Contratista
Tratamiento / Controles A Seguir Implementando		Realización del estudio de mercado por parte del contratista con proyección al cronograma de ejecución y cambio de vigencia. La entidad podrá estudiar reconocimiento de mayores costos en insumos de origen nacional o extranjero, cuando la variación de estos exceda el 15% del valor del insumo estipulado en el presupuesto oficial.
Impacto Después Del Tratamiento	**Probabilidad**	2
	Impacto	2
	Valoración	4
	Categoría	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI
Persona Responsable por Implementar El Tratamiento		**Contratista/entidad estatal**

ANALISIS DEL INSUMO A PARTIR DEL VALOR DEL SALARIO MÍNIMO PARA MANO DE OBRA NO CALIFICADA

Variables Base			
Concepto	**2024**	**2025**	**2026 (Oficial)**
Salario Mínimo (SMLMV)	$ 1.300.000	$ 1.423.500	**$ 1.750.905**
Auxilio de Transporte	$ 162.000	$ 200.000	**$ 249.095**
Incremento SMLMV	12.07%	9.54%	**23.0%**
Total Devengado	$ 1.462.000	$ 1.623.500	**$ 2.000.000**

Desglose del Costo Mensual				
Concepto	**%**	**2024**	**2025**	**2026**
Salario Mínimo (SMLMV)		**$ 1.300.000,00**	**$ 1.423.500,00**	**$ 1.750.905,00**
Auxilio de Transporte		**$ 162.000,00**	**$ 200.000,00**	**$ 249.095,00**
Carga Prestacional				
Prima de Servicios	8.33%	$ 121.785,00	$ 135.238,00	$ 166.600,00
Cesantías	8.33%	$ 121.785,00	$ 135.238,00	$ 166.600,00
Intereses s/ Cesantías	1.00%	$ 14.620,00	$ 16.235,00	$ 20.000,00
Vacaciones	4.17%	$ 54.210,00	$ 59.360,00	$ 73.013,00
Seguridad Social				
Salud	8.5%	$ 110.500,00	$ 120.998,00	$ 148.827,00
Pensión	12.0%	$ 156.000,00	$ 170.820,00	$ 210.109,00
ARL (Riesgo V)	6.96%	$ 90.480,00	$ 99.076,00	$ 121.863,00
Parafiscales				
Caja de Compensación	4.0%	$ 52.000,00	$ 56.940,00	$ 70.036,00
SENA e ICBF	5.0%	$ -	$ -	$ -
---	---	---	---	---

ANÁLISIS DE MERCADO VARIACIÓN DE PRECIO DE INSUMO MANO DE OBRA				
COSTO TOTAL MENSUAL		**$ 2.183.380,00**	**$ 2.417.405,00**	**$ 2.977.048,00**

** Los cálculos consideran las exenciones de ley (Ley 1607 de 2012), que aplican a la mayoría de las empresas y empleadores con más de dos trabajadores, quienes están exentos de pagar SENA (2%) e ICBF (3%)

Comparativo de Costo Total vs. Hora Efectiva				
Concepto	**2024 (Promedio)**	**2025**	**2026 (Decretado)****	
Costo Total	**$ 2.183.380,00**	**$ 2.417.405,00**	**$**	**2.977.048,00**
Horas Laborales/Mes	232.5 hrs	220 hrs	220 hrs (a julio)	210 hrs (desde julio)
COSTO POR HORA	**$ 9.391,00**	**$ 10.988,00**	**$**	**13.854,00**

** precio calculado ponderado por horas laborales

Desglose del precio contractual CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)**					
	Unidad	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Precio Parcial**	
CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)**	HR				
AYUDANTES	UN	2	$ 10.988	$ 21.976	
OFICIAL	UN	1	$ 12.825	$ 12.825	
% SALARIO OFICIAL VS AYUDANTE		**116,70%**			
CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)**	**HR**			**$**	**34.801,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)** a fecha de ejecución (2026)					
	Unidad	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Precio Parcial**	
CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	HR				
AYUDANTES	UN	2	$ 13.854	$ 27.708	
OFICIAL	UN	1	$ 16.168	$ 16.168	
CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	**HR**			**$**	**43.876,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**			

** precio contractual previsto para ejecución 2026

Desglose del precio contractual HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES**					
	Unidad	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Precio Parcial**	
HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES**	HR				
AYUDANTES	UN	2	$ 10.988	$ 21.976	
CARPINTERO	UN	1	$ 14.099	$ 14.099	
% SALARIO CARPINTERO VS AYUDANTE		**128,30%**			
HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES**	**HR**			**$**	**36.075,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES** a fecha de ejecución (2026)					
	Unidad	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Precio Parcial**	
HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES**	HR				
AYUDANTES	UN	2	$ 13.854	$ 27.708	
CARPINTERO	UN	1	$ 17.775	$ 17.775	
HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES**	**HR**			**$**	**45.483,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**			

** precio contractual previsto para ejecución 2026

ANÁLISIS DE MERCADO VARIACIÓN DE PRECIO DE INSUMO MANO DE OBRA

Desglose del precio contractual HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES**

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 10.988	$ 10.988
OFICIAL DRYWALL	UN	2	$ 18.981	$ 37.962
% SALARIO OFICIAL DRYWALL VS AYUDANTE		**172,70%**		
HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES**	**HR**		**$**	**48.950,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES** a fecha de ejecución (2026)

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 13.854	$ 13.854
OFICIAL DRYWALL	UN	2	$ 23.926	$ 47.852
HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES**	**HR**		**$**	**61.706,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**		

** precio contractual previsto para ejecución 2026

Desglose del precio contractual CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)**

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 10.988	$ 10.988
OFICIAL ELECTRICO	UN	1	$ 15.868	$ 15.868
% SALARIO OFICIAL ELECTRICO VS AYUDANTE		**144,40%**		
CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)**	**HR**		**$**	**26.856,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)** a fecha de ejecución (2026)

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 13.854	$ 13.854
OFICIAL ELECTRICO	UN	1	$ 20.005	$ 20.005
CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)**	**HR**		**$**	**33.859,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**		

** precio contractual previsto para ejecución 2026

Desglose del precio contractual CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).**

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 10.988	$ 10.988
OFICIAL TUBERO	UN	1	$ 15.866	$ 15.866
% SALARIO OFICIAL ELECTRICO VS AYUDANTE		**144,40%**		
CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).**	**HR**		**$**	**26.854,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).** a fecha de ejecución (2026)

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial

ANÁLISIS DE MERCADO VARIACIÓN DE PRECIO DE INSUMO MANO DE OBRA

CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).**	HR				
AYUDANTES	UN	1	$ 13.854		$ 13.854
OFICIAL TUBERO	UN	1	$ 20.005		$ 20.005
CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).**	**HR**			**$**	**33.859,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**			

** precio contractual previsto para ejecución 2026

Desglose del precio contractual HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES**

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 10.988	$ 10.988
OFICIAL METÁLICAS	UN	1	$ 15.867	$ 15.867
SOLDADOR	UN	1	$ 28.092	$ 28.092
% SALARIO OFICIAL METÁLICAS VS AYUDANTE		**144,40%**		
% SALARIO SOLDADOR VS AYUDANTE		**255,70%**		
HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES**	**HR**		**$**	**54.947,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES** a fecha de ejecución (2026)

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 13.854	$ 13.854
OFICIAL METÁLICAS	UN	1	$ 20.005	$ 20.005
SOLDADOR	UN	1	$ 35.425	$ 35.425
HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES**	**HR**		**$**	**69.284,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**		

** precio contractual previsto para ejecución 2026

Desglose del precio contractual HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES**

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 10.988	$ 10.988
OFICIAL	UN	1	$ 20.391	$ 20.391
% SALARIO OFICIAL VS AYUDANTE		**185,60%**		
HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTAC	**HR**		**$**	**31.379,00**

** precio contractual previsto para ejecución 2025

Desglose del precio HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES** a fecha de ejecución (2026)

	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Parcial
HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES**	HR			
AYUDANTES	UN	1	$ 13.854	$ 13.854
OFICIAL	UN	1	$ 25.713	$ 25.713
HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTAC	**HR**		**$**	**39.567,00**
% INCREMENTO 2025/2026		**26,100%**		

** precio contractual previsto para ejecución 2026

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM:	**NP01**	LEVANTAMIENTO TÉCNICO, VERIFICACIÓN DE CAMPO Y ACTUALIZACIÓN DOCUMENTAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN EXISTENTES EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO y BIBLIOTECA NECESARIOS PARA EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN BAJO LA RESOLUCIÓN 90708 DE 2013 (RETIE) Y LA RESOLUCIÓN 180540 DE 2010 (RETILAP), DADO QUE LAS EDIFICACIONES FUERON CONSTRUIDAS PREVIO A LA VIGENCIA DE LA RESOLUCIÓN 40117 DE 2024. LO ANTERIOR, CON EL FIN DE COMPLETAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO BAJO LAS CONDICIONES DE LA RESOLUCIÓN DE TRANSICIÓN PARA MODIFICACIÓN DE PROYECTO Y PROCEDER CON LA CERTIFICACIÓN RESPECTIVA.

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 871.624,00	1	$ 871.624,00
					$ 871.624,00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
					$ -

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0001	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	3	HR	$ 18.990,00	120	$ 6.836.400,00
NWNP.0002	TARIFA HORA - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 1 (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	1	HR	$ 23.498,00	80	$ 1.879.840,00
						$ 8.716.240,00

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 9.587.864,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Comprende la ejecución de los trabajos por parte de personal técnico y auxiliar calificado en sitio para la inspección visual, toma de datos primarios, mediciones y procesamiento de información técnica de las instalaciones eléctricas existentes. El objetivo es la actualización del expediente técnico-documental de los edificios administrativo, biblioteca y áreas técnicas, asegurando su concordancia con la realidad física y los reglamentos RETIE y RETILAP aplicables según régimen de transición.

I. Verificación de Campo y Estado Actual (Inspección visual de los elementos asequibles y accesibles que componen el sistema)
Sistema de Puesta a Tierra: Verificación visual de los puntos de conexión a la vista, estado de conductores de enlace y regletas de equipotencialidad en tableros.
Red de Acometida Aérea: Inspección visual de la red de baja tensión desde el punto de entrega en el poste hasta la entrada a la edificación, verificando estado de aisladores y herrajes.
Sistemas de Iluminación: Levantamiento de luminarias instaladas en las áreas descritas, registrando cantidad, tipo, tecnología y estado de operación.
Caracterización de Equipos: Verificación de las referencias de las luminarias usadas inicialmente y recomendación de referencias equivalentes para reposición que cumplan con la normativa vigente.

II. Ajuste y Actualización del Expediente Técnico de Baja Tensión (Actualización de memorias y planos bajo los parámetros del Art. 10.1.1 del RETIE para instalaciones existentes)
Análisis de Cargas: Elaboración de cuadros de cargas actualizados, incluyendo el censo de equipos conectados y verificación de carga instalada.
Análisis de Riesgos: Identificación visual de riesgos de origen eléctrico presentes y determinación de medidas de mitigación conforme al reglamento.
Cálculo de Conductores: Validación de la capacidad de corriente de los conductores de cobre frente a las protecciones instaladas en los tableros.
Coordinación de Protecciones: Verificación de la capacidad de interrupción y selectividad de los interruptores automáticos (breakers) en tableros de baja tensión según NTC 2050.
Cálculos de Canalizaciones: Verificación visual del volumen de ocupación en bandejas, canaletas y encerramientos (cajas y tableros) visibles.
Cálculos de Regulación: Verificación de la caída de tensión desde el tablero general hasta los tableros de distribución final para asegurar la estabilidad del voltaje.
Diagramas Unifilares As-Built: Elaboración de los planos esquemáticos definitivos que representan la configuración real de las protecciones y barras.
Planos Eléctricos de Planta: Generación de planos arquitectónicos eléctricos indicando la ubicación real de salidas, tomacorrientes y tableros.
Especificaciones Técnicas: Redacción de las fichas técnicas de los materiales y equipos identificados durante el levantamiento de campo.
Distancias de Seguridad: Verificación y registro de las distancias mínimas de seguridad en el entorno de los tableros eléctricos existentes.

III. Actualización de Documentación de Iluminación (RETILAP)
Planos de Iluminación: Dibujo de plantas con la ubicación real de luminarias y su distribución por nivel.
Validación Lumínica: Verificación mediante software especializado de los niveles de iluminancia y uniformidad que ofrece la infraestructura instalada.
Censo Energético de Iluminación: Detalle del consumo (Watts) de la red de alumbrado para la gestión de eficiencia energética.
Memoria de Cumplimiento: Documento técnico que certifica la suficiencia lumínica de las áreas para el uso previsto (Administración, Biblioteca).

Herramientas, Equipos e instrumentos incluidos en la herramienta menor:
Instrumentación: Luxómetro calibrado, Multímetro CAT III/IV, Pinza Voltimétrica, Distanciómetro láser y Flexómetro.
Software: Herramientas CAD para dibujo y software de modelado lumínico.

Personal:
TÉCNICOS ELECTRICISTAS: Personal para el inventario, procesamiento de la información y generación de la información técnica.
DIBUJANTE: Personal para la elaboración de planos.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

De conformidad con el levantamiento técnico y revisión visual de la infraestructura eléctrica, se concluye que es indispensable realizar la actualización del expediente documental y la caracterización de los sistemas existentes. Esta necesidad se fundamenta en que las instalaciones fueron construidas con anterioridad a la Resolución 40117 de 2024. Por tanto, para garantizar la seguridad operativa y cumplir con los entes de control, se requiere completar la documentación técnica que permita certificar el proyecto bajo las resoluciones RETIE 2013 y RETILAP 2010, acogiéndose a la Resolución de Transición que permite la evaluación de conformidad de instalaciones existentes y modificaciones de proyecto bajo el marco normativo vigente al momento de su origen. Por otra parte, el avanzado deterioro físico de los componentes compromete la seguridad operativa y el patrimonio del complejo. Las razones principales que sustentan esta intervención son:

1. Transición Normativa (Res. 40117 de 2024)
Actualización de Planos As-Built: No existe un registro documental fidedigno que refleje la realidad eléctrica. Es necesario consolidar planos y diagramas unifilares actualizados que sirvan como hoja de ruta para la operación segura de la edificación.
Identificación de Acometidas de Baja Tensión: Se requiere verificar físicamente las rutas y calibres de los conductores para asegurar que la distribución de energía cumpla con los estándares de seguridad básicos requeridos por la reglamentación.

2. Deterioro Físico y Ambiental
Corrosión en Tableros de Distribución: Debido a la ubicación geográfica en Buenaventura, con niveles de humedad y salinidad extremos, los envolventes de los tableros eléctricos presentan oxidación severa. Este deterioro ha comprometido la protección mecánica de los interruptores, dejando expuestas partes energizadas y eliminando las barreras de seguridad necesarias.
Pérdida de Señalización: El ambiente corrosivo ha borrado etiquetas, códigos de colores y advertencias de riesgo, lo que dificulta las maniobras de mantenimiento y aumenta la probabilidad de errores operativos.

3. Seguridad Humana y Sistemas de Protección
Inconsistencias en Protecciones Eléctricas: Se han identificado discrepancias visuales entre la capacidad de los interruptores en el tablero principal y la carga que realmente protegen, lo que pone en riesgo la integridad de los conductores ante posibles sobrecargas.
Estado del Sistema Contra Incendio: La infraestructura eléctrica que alimenta las bombas de la Red Contra Incendio (RCI) presenta daños críticos por exposición prolongada a la humedad, dejando al complejo cultural sin una respuesta eléctrica efectiva ante una emergencia por fuego.

4. Revisión de Iluminación y Cumplimiento RETILAP Censo de Luminarias: Existe una diferencia física notable entre la cantidad de luminarias instaladas y las que constan en registros antiguos. Se requiere un inventario detallado de la infraestructura de iluminación actual, incluyendo reflectores y lámparas decorativas, para regularizar el estado funcional del sistema. Validación Documental: Es prioritario consolidar las memorias técnicas de los sistemas de iluminación y protecciones, documentos obligatorios para garantizar que la Casa de la Cultura, garantizando coincidencia entre las memorias, planos y los elementos puestos en sitio y condiciones para obtener las certificaciones RETIE / RETILAP. La presente actividad busca regularizar documentalmente las instalaciones, adaptando la edificación a las exigencias normativas y poder certificar las edificaciones en el marco de las reolusiones mencionadas.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Precios de referencia

Clic para ir al inicio	Insumos	Análisis de Precios Unitarios (APU)	Valores de referencia Conservación	Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 4/02/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	SUELDOS Y JORNALES	7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INC	HR	$ 18.990	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Demanda	SUELDOS Y JORNALES	9541	TARIFA HORA - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 1 (INCLUYE F	HR	$ 23.498	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP02 — RASQUETEADO-LAVADA SUPERFICIE CON RETIRO DE ESCOMBROS FINOS PARA SUPERFICIES DE ANCHO MAYOR A 60CM

UNIDAD DE MEDIDA: M2 **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 316,54	1	$ 316,54
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,013	$ 232,28
					$ 548,82

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0015	AGUA	lt	$ 50,00	1,5	$ 75,00
CONT.0064	Cepillo de Grata con 64 Pinceles de 3.2 cm Largo 27 cm	u	$ 17.013,00	0,05	$ 850,65
					$ 925,65

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,08	$ 3.165,36
						$ 3.165,36

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,002	$ 240,00
					$ 240,00

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 4.880,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:

Este ítem comprende el conjunto de operaciones necesarias para la remoción de pintura vieja, ampollada, floja o en mal estado, así como de restos de empaste, cal o suciedad adherida a la superficie o con afloramiento de humedades, mediante el uso de herramientas manuales. El objetivo es dejar el sustrato firme y apto para recibir el nuevo recubrimiento.

Herramientas: Rasquetas de acero de diferentes anchos (1" a 4"), espátulas metálicas, cepillos de cerdas de acero y lijas de grano grueso (N° 60 u 80).

Equipo de Seguridad (EPP): Gafas de protección, mascarilla para polvos (tipo N95), guantes de látex o nitrilo y andamios/escaleras si la altura lo requiere.

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2).

Medición: Se calculará midiendo el área neta intervenida. En muros, se multiplica el largo por la altura; en cielos rasos, largo por ancho.

Forma de Pago: El pago se realizará por el precio unitario establecido en el contrato, el cual incluye mano de obra, herramientas y retiro de escombros finos.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del rasqueteado, indispensable para garantizar la integridad del sistema de recubrimiento dado que se identificaron sitios que requieren remoción de pintura vieja, ampollada, floja o en mal estado. Se requiere la actividad para garantizar las siguientes condiciones:

1. Eliminación de la Eflorescencia (Salitre)

La humedad transporta sales minerales hacia la superficie. Al evaporarse el agua, estas sales cristalizan (polvo blanco o "pelusa") y aumentan su volumen, empujando la pintura hacia afuera. El rasqueteado mecánico es el único método para remover físicamente estos cristales de sal que impiden que cualquier impermeabilizante penetre en el poro del ladrillo o concreto.

2. Apertura del Poro para Tratamientos Hidrófugos

Para que un bloqueador de humedad o un mortero impermeabilizante funcione, debe penetrar en el sustrato. Si no se rasquetea hasta llegar al material base (cemento o ladrillo), el tratamiento químico se quedará sobre una capa de pintura vieja "muerta", invalidando su función protectora y desperdiciando el producto.

3. Saneamiento de Microorganismos (Moho y Hongos)

La humedad favorece colonias de hongos que se alimentan de los componentes orgánicos de la pintura. El rasqueteado elimina las capas contaminadas. Pintar encima del moho sin rasquetear y desinfectar es simplemente "esconder el problema", permitiendo que el hongo siga degradando el muro por debajo de la capa nueva.

4. Garantía de Adherencia (Anclaje Mecánico): La pintura nueva requiere una base sólida para "agarrarse". Si se aplica sobre capas de pintura vieja, descascarada o pulverulenta, la nueva capa se adherirá a un material que ya está fallando. El rasqueteado elimina estas capas inestables, permitiendo que el nuevo producto tenga contacto directo con el sustrato firme.

5. Prevención de Patologías Futuras: Omitir este paso suele derivar en problemas a corto plazo como:

Ampollamiento: El aire o la humedad quedan atrapados bajo la costra vieja y expanden la pintura nueva.

Desprendimiento en cadena: El peso de la pintura nueva (al secar y contraerse) puede terminar de arrancar la pintura vieja que parecía "firme".

6. Acabado Estético Superior: Un rasqueteado profesional elimina los "escalones" o relieves causados por desconchados previos. Al nivelar la superficie y eliminar restos de material grueso, se asegura que el empaste o la pintura posterior luzcan uniformes, sin sombras ni irregularidades visuales que arruinen la estética del espacio.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP03** — **RASQUETEADO-LAVADA SUPERFICIE CON RETIRO DE ESCOMBROS FINOS PARA SUPERFICIES DE ANCHO MENOR A 60CM**

UNIDAD DE MEDIDA: **ML** **CAPITULO:** **ÍTEMS NO PREVISTOS**

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 174,10	1	$ 174,10
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,007	$ 125,08
					$ 299,18

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0015	AGUA	lt	$ 50,00	0,83	$ 41,50
CONT.0064	Cepillo de Grata con 64 Pinceles de 3.2 cm Largo 27 cm	u	$ 17.013,00	0,03	$ 510,39
					$ 551,89

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,044	$ 1.740,95
						$ 1.740,95

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,0011	$ 132,00
					$ 132,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 2.724,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el conjunto de operaciones necesarias para la remoción de pintura vieja, ampollada, floja o en mal estado, así como de restos de empaste, cal o suciedad adherida a la superficie o con afloramiento de humedades, mediante el uso de herramientas manuales. El objetivo es dejar el sustrato firme y apto para recibir el nuevo recubrimiento.
Herramientas: Rasquetas de acero de diferentes anchos (1" a 4"), espátulas metálicas, cepillos de cerdas de acero y lijas de grano grueso (N° 60 u 80).
Equipo de Seguridad (EPP): Gafas de protección, mascarilla para polvos (tipo N95), guantes de látex o nitrilo y andamios/escaleras si la altura lo requiere.
Unidad de Medida: Metro lineal (ml).
Medición: Se calculará midiendo longitud neta intervenida.
Forma de Pago: El pago se realizará por el precio unitario establecido en el contrato, el cual incluye mano de obra, herramientas y retiro de escombros finos.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del rasqueteado, indispensable para garantizar la integridad del sistema de recubrimiento dado que se identificaron sitios que requieren remoción de pintura vieja, ampollada, floja o en mal estado. Se requiere la actividad para garantizar las siguientes condiciones:
1. Eliminación de la Eflorescencia (Salitre)
La humedad transporta sales minerales hacia la superficie. Al evaporarse el agua, estas sales cristalizan (polvo blanco o "pelusa") y aumentan su volumen, empujando la pintura hacia afuera. El rasqueteado mecánico es el único método para remover físicamente estos cristales de sal que impiden que cualquier impermeabilizante penetre en el poro del ladrillo o concreto.
2. Apertura del Poro para Tratamientos Hidrófugos
Para que un bloqueador de humedad o un mortero impermeabilizante funcione, debe penetrar en el sustrato. Si no se rasquetea hasta llegar al material base (cemento o ladrillo), el tratamiento químico se quedará sobre una capa de pintura vieja "muerta", invalidando su función protectora y desperdiciando el producto.
3. Saneamiento de Microorganismos (Moho y Hongos)
La humedad favorece colonias de hongos que se alimentan de los componentes orgánicos de la pintura. El rasqueteado elimina las capas contaminadas. Pintar encima del moho sin rasquetear y desinfectar es simplemente "esconder el problema", permitiendo que el hongo siga degradando el muro por debajo de la capa nueva.
4. Garantía de Adherencia (Anclaje Mecánico): La pintura nueva requiere una base sólida para "agarrarse". Si se aplica sobre capas de pintura vieja, descascarada o pulverulenta, la nueva capa se adherirá a un material que ya está fallando. El rasqueteado elimina estas capas inestables, permitiendo que el nuevo producto tenga contacto directo con el sustrato firme.
5. Prevención de Patologías Futuras: Omitir este paso suele derivar en problemas a corto plazo como:
Ampollamiento: El aire o la humedad quedan atrapados bajo la costra vieja y expanden la pintura nueva.
Desprendimiento en cadena: El peso de la pintura nueva (al secar y contraerse) puede terminar de arrancar la pintura vieja que parecía "firme".
6. Acabado Estético Superior: Un rasqueteado profesional elimina los "escalones" o relieves causados por desconchados previos. Al nivelar la superficie y eliminar restos de material grueso, se asegura que el empaste o la pintura posterior luzcan uniformes, sin sombras ni irregularidades visuales que arruinen la estética del espacio.
Unidad de Medida (m2 a ML) para Anchos Menores a 60 cm:
>> Proporcionalidad de Esfuerzo vs. Superficie: En superficies amplias, el operario puede desarrollar un ritmo de trabajo continuo y mecánico. Sin embargo, en anchos menores a 60 cm (como jambas de puertas, derrames de ventanas, vigas o columnas o elementos delgadas), el tiempo de ejecución aumenta significativamente debido a:
Maniobrabilidad limitada: El espacio reducido impide el uso de herramientas grandes, obligando al uso de espátulas o rasquetas pequeñas.
Cuidado de aristas: El trabajo en áreas estrechas suele incluir el tratamiento de esquinas y filos (vivos o boleados), lo cual requiere una precisión manual que consume mucho más tiempo que rasquetear el centro de una pared.
>> Mayor Desperdicio y Detalle: El rasqueteado en secciones angostas suele generar un mayor desprendimiento irregular y requiere una limpieza más minuciosa para no afectar los planos adyacentes (por ejemplo, no dañar el marco de una ventana mientras se rasquetea el derrame).
>> Rendimiento de la Mano de Obra: El rendimiento de un oficial en metros cuadrados (m2) cae drásticamente cuando se enfrenta a elementos esbeltos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP04** — LIJADA Y RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO PARA SUPERFICIES DE ANCHO MAYOR A 60CM

UNIDAD DE MEDIDA: M2 **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 197,84	1	$ 197,84
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,008	$ 142,94
					$ 340,78

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0015	AGUA	lt	$ 50,00	0,8	$ 40,00
CONT.0357	LIJA DE AGUA	u	$ 1.980,00	0,01	$ 19,80
CONT.0427	ESTUCO PLÁSTICO, 5 galones	u	$ 96.193,00	0,004	$ 384,77
CONT.0448	SELLANTE 20 LT	lt	$ 29.863,05	0,01	$ 298,63
					$ 743,20

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,05	$ 1.978,35
						$ 1.978,35

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,002	$ 240,00
					$ 240,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 3.302,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem consiste en la aplicación de capas sucesivas de estuco plástico acrílico sobre superficies previamente rasqueteadas y limpias, con el fin de nivelar irregularidades, tapar poros y dejar una superficie completamente tersa para la pintura.
Material: Estuco plástico y sellante (tipo acrílico), agua limpia (solo para limpieza de herramientas).
Herramientas: Llanas metálicas de acero inoxidable, espátulas de diferentes anchos (2", 4", 6"), lijas de agua o seco (granos N° 120, 180 y 240).
EPP: Gafas de seguridad, mascarilla para polvos finos y guantes.
Unidad de Medida: Metro cuadrado (m2).
Medición: Se calculará midiendo el área neta intervenida. En muros, se multiplica el largo por la altura; en cielos rasos, largo por ancho.
Forma de Pago: El pago se realizará por el precio unitario establecido en el contrato, el cual incluye mano de obra, herramientas y retiro de escombros finos.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del rasqueteado, indispensable para garantizar la integridad del sistema de recubrimiento dado que se identificaron sitios que requieren remoción de pintura vieja, ampollada, floja o en mal estado. Por lo anterior se requiere complementar la actividad con la lijada y resane con estuco plástico:
1. Sellado de la Porosidad y Cohesión del Sustrato
El rasqueteado suele dejar el revoque o pañete expuesto, el cual es altamente absorbente. El estuco plástico actúa como un agente de relleno que satura los poros. Si se pintara directamente sobre el muro rasqueteado, la pared "absorbería" la pintura de forma desigual, generando manchas (mapeo).
2. Elasticidad y Resistencia a la Micro-fisuración: A diferencia del yeso o el estuco tradicional en polvo, el estuco plástico acrílico contiene resinas sintéticas. Estas resinas le otorgan una ligera flexibilidad. En muros que han sufrido humedad o que están sujetos a vibraciones leves, el estuco plástico absorbe pequeñas tensiones sin cuartearse, manteniendo la superficie intacta por mucho más tiempo.
3. Optimización del Rendimiento del Acabado (Ahorro): Un muro bien lijado y estucado es una superficie de "baja absorción" y "alta reflectividad". Al dejar la pared lisa como un vidrio (gracias al lijado de grano fino), la pintura se desliza mejor, requiere menos manos para cubrir y el color final se ve mucho más vibrante y uniforme. Es, en esencia, una inversión que se recupera en ahorro de pintura de acabado.
4. Higiene y Lavabilidad: El estuco plástico crea una barrera hidrófuga superior a otros materiales de resane. Al cerrar completamente el poro, evita que el polvo y la suciedad se incrusten en la pared. Esto facilita que, en el futuro, la pintura sea realmente lavable, ya que la suciedad se queda en la superficie y no penetra en el muro.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP05** — LIJADA Y RESANE CON ESTUCO PLÁSTICO PARA SUPERFICIES DE ANCHO MENOR A 60CM

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 108,81	1	$ 108,81
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,005	$ 89,34
					$ 198,15

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0015	AGUA	lt	$ 50,00	0,44	$ 22,00
CONT.0357	LIJA DE AGUA	u	$ 1.980,00	0,006	$ 11,88
CONT.0427	ESTUCO PLÁSTICO, 5 galones	u	$ 96.193,00	0,002	$ 192,39
CONT.0448	SELLANTE 20 LT	lt	$ 29.863,05	0,006	$ 179,18
					$ 405,45

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,0275	$ 1.088,09
						$ 1.088,09

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,0011	$ 132,00
					$ 132,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 1.824,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem consiste en la aplicación de capas sucesivas de estuco plástico acrílico sobre superficies previamente rasqueteadas y limpias, con el fin de nivelar irregularidades, tapar poros y dejar una superficie completamente tersa para la pintura.
Material: Estuco plástico y sellante (tipo acrílico), agua limpia (solo para limpieza de herramientas).
Herramientas: Llanas metálicas de acero inoxidable, espátulas de diferentes anchos (2", 4", 6"), lijas de agua o seco (granos N° 120, 180 y 240).
EPP: Gafas de seguridad, mascarilla para polvos finos y guantes.
Unidad de Medida: Metro lineal (ml).
Medición: Se calculará midiendo longitud neta intervenida.
Forma de Pago: El pago se realizará por el precio unitario establecido en el contrato, el cual incluye mano de obra, herramientas y retiro de escombros finos.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del rasqueteado, indispensable para garantizar la integridad del sistema de recubrimiento dado que se identificaron sitios que requieren remoción de pintura vieja, ampollada, floja o en mal estado. Por lo anterior se requiere complementar la actividad con la lijada y resane con estuco plástico:
1. Sellado de la Porosidad y Cohesión del Sustrato
El rasqueteado suele dejar el revoque o pañete expuesto, el cual es altamente absorbente. El estuco plástico actúa como un agente de relleno que satura los poros. Si se pintara directamente sobre el muro rasqueteado, la pared "absorbería" la pintura de forma desigual, generando manchas (mapeo).
2. Elasticidad y Resistencia a la Micro-fisuración: A diferencia del yeso o el estuco tradicional en polvo, el estuco plástico acrílico contiene resinas sintéticas. Estas resinas le otorgan una ligera flexibilidad. En muros que han sufrido humedad o que están sujetos a vibraciones leves, el estuco plástico absorbe pequeñas tensiones sin cuartearse, manteniendo la superficie intacta por mucho más tiempo.
3. Optimización del Rendimiento del Acabado (Ahorro): Un muro bien lijado y estucado es una superficie de "baja absorción" y "alta reflectividad". Al dejar la pared lisa como un vidrio (gracias al lijado de grano fino), la pintura se desliza mejor, requiere menos manos para cubrir y el color final se ve mucho más vibrante y uniforme. Es, en esencia, una inversión que se recupera en ahorro de pintura de acabado.
4. Higiene y Lavabilidad: El estuco plástico crea una barrera hidrófuga superior a otros materiales de resane. Al cerrar completamente el poro, evita que el polvo y la suciedad se incrusten en la pared. Esto facilita que, en el futuro, la pintura sea realmente lavable, ya que la suciedad se queda en la superficie y no penetra en el muro.
Unidad de Medida (m2 a ML) para Anchos Menores a 60 cm:
>> Proporcionalidad de Esfuerzo vs. Superficie: En superficies amplias, el operario puede desarrollar un ritmo de trabajo continuo y mecánico. Sin embargo, en anchos menores a 60 cm (como jambas de puertas, derrames de ventanas, vigas o columnas o elementos delgadas), el tiempo de ejecución aumenta significativamente debido a:
Maniobrabilidad limitada: El espacio reducido impide el uso de herramientas grandes, obligando al uso de espátulas o rasquetas pequeñas.
Cuidado de aristas: El trabajo en áreas estrechas suele incluir el tratamiento de esquinas y filos (vivos o boleados), lo cual requiere una precisión manual que consume mucho más tiempo que rasquetear el centro de una pared.
>> Mayor Desperdicio y Detalle: El rasqueteado en secciones angostas suele generar un mayor desprendimiento irregular y requiere una limpieza más minuciosa para no afectar los planos adyacentes (por ejemplo, no dañar el marco de una ventana mientras se rasquetea el derrame).
>> Rendimiento de la Mano de Obra: El rendimiento de un oficial en metros cuadrados (m2) cae drásticamente cuando se enfrenta a elementos esbeltos.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP06 — HUELLA A=25-35CM PARA ACABADO DE ESCALERA CON FRANJA EN ENCHAPE Y FRANJA ANTIDESLIZANTE EN GRAVILLA LAVADA 7CM

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 1.820,08	1	$ 1.820,08
CONT.0388	PULIDORA DE PISO GRANDE	d	$ 101.650,00	0,03	$ 3.049,50
					$ 4.869,58

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0353	MORTERO 1:3 - ARENA FINA	m3	$ 473.957,00	0,01	$ 4.739,57
CONT.0401	CEMENTO BLANCO	KG	$ 1.826,00	0,16	$ 292,16
CONT.0386	BOQUILLA CONCOLOR ANTI HONGOS SUPER BLANCO 1-5 mm x 5 kg	kg	$ 6.399,00	0,093	$ 595,11
CONT.0382	PEGACOR INTERIORES BLANCO (25 kg)	kg	$ 2.050,00	1,47	$ 3.013,50
CONT.0387	Piso Duropiso Blanco Cara Única 33.8x33.8	m2	$ 45.047,00	0,308	$ 13.874,48
CONT.0402	Granito mármol #2 35 kilos blanco (35 kg)	kg	$ 1.526,00	2,156	$ 3.290,06
					$ 25.804,88

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,46	$ 18.200,82
						$ 18.200,82

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,0055	$ 660,00
					$ 660,00

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 49.535,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el revestimiento de los peldaños de una escalera de concreto. El diseño consiste en la instalación de cerámica y el vaciado de gravilla lavada en la huella para la formación de la nariz o bocel de seguridad.
Materiales: Cerámica, Gravilla fina seleccionada, Cemento gris/blanco, Arena lavada, Pegante cerámico (tipo exterior/flexible), Aditivo acrílico (para mejorar adherencia de la gravilla).
Herramientas: Cortadora de baldosa profesional, llana dentada, nivel de burbuja, reglas metálicas, esponjas y cepillos de cerdas plásticas.
Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).
Procedimiento de Medida: Se medirá la longitud horizontal del peldaño (el ancho de la escalera).
Alcance de la Medida: Cada metro lineal medido incluye solo la huella de un (1) escalón.
Descansos: Las áreas de descanso de la escalera que superen los 0.60 m de ancho se medirán y pagarán por Metro Cuadrado (m2) bajo un ítem separado.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del acabado de escaleras que se había contemplado tan solo en enchape, sin embargo por condiciones de seguridad se requiere un bocel de seguridad que se plantea en gravilla lavada.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta estan establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP07 — CONTRAHUELLA A=17-19CM PARA ACABADO DE ESCALERA CON FRANJA EN ENCHAPE Y FRANJA ANTIDESLIZANTE EN GRAVILLA LAVADA 7CM

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 1.978,35	1	$ 1.978,35
CONT.0388	PULIDORA DE PISO GRANDE	d	$ 101.650,00	0,015	$ 1.524,75
					$ 3.503,10

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0353	MORTERO 1:3 - ARENA FINA	m3	$ 473.957,00	0,004	$ 1.895,83
CONT.0401	CEMENTO BLANCO	KG	$ 1.826,00	0,16	$ 292,16
CONT.0386	BOQUILLA CONCOLOR ANTI HONGOS SUPER BLANCO 1-5 mm X 5 kg	kg	$ 6.399,00	0,033	$ 211,17
CONT.0382	PEGACOR INTERIORES BLANCO (25 kg)	kg	$ 2.050,00	0,55	$ 1.127,50
CONT.0387	Piso Duropiso Blanco Cara Única 33.8x33.8	m2	$ 45.047,00	0,11	$ 4.955,17
CONT.0402	Granito mármol #2 35 kilos blanco (35 kg)	kg	$ 1.526,00	2,156	$ 3.290,06
					$ 11.771,89

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,5	$ 19.783,50
						$ 19.783,50

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,0028	$ 336,00
					$ 336,00

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 35.394,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el revestimiento de los contra-peldaños de una escalera de concreto. El diseño consiste en la instalación de cerámica y el vaciado de gravilla lavada en la huella para la formación de la nariz o bocel de seguridad.
Materiales: Cerámica, Gravilla fina seleccionada, Cemento gris/blanco, Arena lavada, Pegante cerámico (tipo exterior/flexible), Aditivo acrílico (para mejorar adherencia de la gravilla).
Herramientas: Cortadora de baldosa profesional, llana dentada, nivel de burbuja, reglas metálicas, esponjas y cepillos de cerdas plásticas.
Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).
Procedimiento de Medida: Se medirá la longitud horizontal del peldaño (el ancho de la escalera).
Alcance de la Medida: Cada metro lineal medido incluye solo la contrahuella de un (1) escalón.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del acabado de escaleras que se había contemplado tan solo en enchape, sin embargo por condiciones de seguridad se requiere un bocel de seguridad que se plantea en gravilla lavada.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta estan establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP08 — REGATAS SOBRE MAMPOSTERÍA CON RETIRO DE ESCOMBROS

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 438,76	1	$ 438,76
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,017	$ 303,76
CONT.0057	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	d	$ 15.724,00	0,067	$ 1.053,51
					$ 1.796,03

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0351	DISCO PARA MAMPOSTERÍA 4 1/2#	u	$ 294.571,00	0,014	$ 4.123,99
					$ 4.123,99

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0004	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	1	HR	$ 43.876,00	0,1	$ 4.387,60
						$ 4.387,60

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,01	$ 1.200,00
					$ 1.200,00

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 11.508,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem consiste en la ejecución de una ranura o canal sobre muros de mampostería (ladrillo, bloque o concreto) con el fin de alojar tuberías de instalaciones eléctricas, hidráulicas o especiales. Incluye el trazado, el corte, la demolición del material y la limpieza del canal.
Herramientas de Corte: Cortadora de disco diamantado (pulidora) para asegurar bordes limpios y evitar fisuras por vibración.
Herramientas de Demolición: Cincel de acero, martillo de mano o rotomartillo ligero (según la dureza del muro).
EPP: Gafas de seguridad (indispensable por esquirlas), mascarilla para polvo (N95), guantes de carnaza y protección auditiva.
Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).
Procedimiento: Se medirá la longitud real de la canaleta ejecutada siguiendo el eje de la tubería.
Diferenciación: Si la regata es en concreto reforzado (vigas o columnas), se debe especificar un ítem diferente, ya que el rendimiento es menor y el desgaste de discos es mayor.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución de regatas por condiciones de anti vandalismo en atención a que las tuberías proyectadas en diseños correspondían a tubos descolgados de fácil acceso. Por lo anterior, se requiere la implementación de regatas para la incrustación y protección de tuberías.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP09** — **RESANE REPELLO MURO 1:3 + ESTUCO**

UNIDAD DE MEDIDA: **ML** **CAPITULO:** **ÍTEMS NO PREVISTOS**

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 2.193,80	1	$ 2.193,80
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,083	$ 1.483,04
					$ 3.676,84

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0353	MORTERO 1:3 - ARENA FINA	m3	$ 473.957,00	0,022	$ 10.427,05
CONT.0357	LIJA DE AGUA	u	$ 1.980,00	0,02	$ 39,60
CONT.0427	ESTUCO PLÁSTICO, 5 galones	u	$ 96.193,00	0,02	$ 1.923,86
CONT.0145	Estopa de 500 Gr	u	$ 12.900,00	0,07	$ 903,00
					$ 13.293,51

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0004	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	1	HR	$ 43.876,00	0,5	$ 21.938,00
						$ 21.938,00

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,007	$ 840,00
					$ 840,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 39.748,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Esta actividad consiste en el relleno y nivelación de las canaletas (regatas) una vez instalada y probada la tubería. El objetivo es restituir la continuidad del muro y dejar la superficie lista con ya sea con estuco o revestimiento cerámico.
Mortero: Mezcla de cemento gris y arena lavada fina (proporción 1:3). Se recomienda el uso de un aditivo mejorador de adherencia (tipo resina acrílica).
Acabado: Estuco plástico (para muros pintados) o pegante+cerámica (para zonas húmedas).
Malla: Cinta de fibra de vidrio o malla electrosoldada liviana (opcional, para evitar fisuras por dilatación térmica del tubo).
Herramientas: Llanas de madera y metálicas, espátulas, palustre, esponja y baldes.
Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).
Procedimiento: Se mide la longitud total de la regata resanada.
Nota Técnica: El ancho de la regata para este ítem se considera estándar (hasta 10 cm). Si la regata es excepcionalmente ancha (ej. bajantes de 4"), se debe negociar un factor adicional o medir por m2.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución de regatas por condiciones de anti vandalismo en atención a que las tuberías proyectadas en diseños correspondían a tubos descolgados de fácil acceso. Por lo anterior, se requiere la implementación de regatas para la incrustación y protección de tuberías y en consecuencia el resane, tapado y acabado sobre estas regatas una vez se haga la prueba de las tuberías.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta estan establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP10 — MANTENIMIENTO PUERTAS METÁLICAS EXISTENTES UNA CARA LLENOS Y/O COMPUESTOS, CONSISTENTE EN EL RETIRO DE OXIDO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO (ESMALTE SINTÉTICO ALQUÍDICO A BASE DE ACEITE EN TRES (3) CAPAS APLICADAS SOBRE LA TOTALIDAD DE LAS CARAS DEL ELEMENTO) INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y DILUYENTE.

UNIDAD DE MEDIDA: M2 **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 2.728,98	1	$ 2.728,98
					$ 2.728,98

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0059	ANTICORROSIVO	gal	$ 62.102,00	0,045	$ 2.794,59
CONT.0064	Cepillo de Grata con 64 Pinceles de 3.2 cm Largo 27 cm	u	$ 17.013,00	0,035	$ 595,46
CONT.0065	Desoximetal: Removedor de Óxido para Metales	gal	$ 97.905,00	0,04	$ 3.916,20
CONT.0061	PINTURA ESMALTE A BASE DE ACEITE (para metal)	gal	$ 82.241,00	0,045	$ 3.700,85
					$ 11.007,10

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0005	HORA CUADRILLA DD CARPINTERIAS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 45.483,00	0,6	$ 27.289,80
						$ 27.289,80

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 41.026,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:

Se refiere esta especificación al mantenimiento de puertas conformadas por elementos metálicos, incluye retiro de oxido con elementos mecánicos o químicos, reparación de puntos de soldadura en caso de ser requerido, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado de las caras de los elementos metálicos que conforman las puertas.

Procedimiento de Ejecución

Tipo de preparación de superficie.

Soldaduras

Tipo de protección contra la corrosión.

Los elementos deberán ser pintados con dos capas (anticorrosivo y acabado), cuyas características, espesores, ubicación, calidad y demás deberán cumplir con la norma NSR-10 y las indicaciones dadas en los planos estructurales y de detalle.

El contratista deberá verificar que cada uno de los productos que emplee, sea compatible con los demás, y que se haya ejecutado la preparación de superficie acorde al sistema de proyección.

Seguridad industrial:

Debe encomendarse esta actividad a personas especializadas, utilizando las herramientas adecuadas.

Materiales Y Equipo

Gratas, lijas, ácido fosfórico o similar.

Materiales para protección a la corrosión y pintura.

Equipos de soldadura y soldadura.

Andamio tubular certificado para trabajos en alturas.

Elementos de protección de pisos y elementos aledaños.

Elementos de seguridad industrial.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la interventoría y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de elemento incluyendo una cara del elemento y su proyección sin descontar vacíos u otros elementos que no sean metálicos como vidrios, acrílicos, u otros materiales, debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación y cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del mantenimiento de puertas compuestas por elementos metálicos dado que se encontraron elementos que se deterioraron en el trascurso del tiempo de la toma de diagnósticos y el inicio de obra principalmente afectados por humedades y/o corrosión.

NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta estan establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP11** — DESMONTE LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 1.692,95	1	$ 1.692,95
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,083	$ 1.483,04
					$ 3.175,99

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
					$ -

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0007	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE) 2026	1	HR	$ 33.859,00	0,5	$ 16.929,50
						$ 16.929,50

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 20.105,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el conjunto de operaciones necesarias para retirar de forma segura una luminaria existente en techos o cielos rasos. Incluye la desconexión eléctrica, el retiro de elementos de fijación (tornillería, soportes) y el encintado de los cables sobrantes para evitar cortocircuitos.
Herramientas: Multímetro o detector de tensión sin contacto, destornilladores (pala y estría), pinzas pelacables, cinta aislante y escalera de tijera estable.
EPP: Guantes dieléctricos, gafas de protección (para evitar la caída de escombros finos del techo) y calzado con suela aislante.
Unidad de Medida: Unidad (UN).
Procedimiento: Se contará cada lámpara efectivamente retirada del techo, independientemente de su tamaño o tipo (balas, lámparas colgantes, plafones).

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del desmonte de elementos de iluminación de techo para proceder con los lavados y/o reparaciones o el desmonte de elementos que han sido vandalizados en el trascurso entre la realización de los diagnósticos y el inicio de obra.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP12 — REINSTALACIÓN LUMINARIA DE TECHO EXISTENTE

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (8,0% MO)	%	$ 2.166,98	1	$ 2.166,98
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,133	$ 2.376,44
					$ 4.543,42

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0293	CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (CHAZOS DE ANCLAJE Y SOPORTES DE FIJACIÓN)	un	$ 25.300,00	0,15	$ 3.795,00
					$ 3.795,00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0007	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE) 2026	1	HR	$ 33.859,00	0,8	$ 27.087,20
						$ 27.087,20

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 35.426,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el conjunto de operaciones técnicas para la fijación mecánica y conexión eléctrica de una luminaria a una salida de iluminación existente en techo (losa o cielo falso). El alcance termina con la verificación del encendido y la entrega de la luminaria nivelada y limpia.
Materiales de consumo (incluidos en el ítem): Cinta aislante de alta calidad, conectores tipo resorte (opcional), chazos y tornillería de fijación.
Herramientas: Multímetro o probador de fase, pelacables, juego de destornilladores, taladro con percusión (si se requiere anclaje a losa) y escalera de tijera.
EPP: Guantes dieléctricos, gafas de protección y calzado con suela aislante.
Unidad de Medida: Unidad (UN).
Procedimiento: Se contará cada lámpara instalada y funcionando correctamente.
Nota: No se hace distinción por el tamaño de la lámpara, a menos que se trate de luminarias de gran formato (arañas pesadas), las cuales requieren un APU diferenciado por el tiempo de armado.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del desmonte de elementos de iluminación de techo para proceder con los lavados y/o reparaciones o el desmonte de elementos que han sido vandalizados en el trascurso entre la realización de los diagnósticos y el inicio de obra. Con lo anterior una vez se ejecuten los trabajos se requiere reinstalar las luminarias que estén en buen estado.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP13 — EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN, TRASIEGO CON MINICARGADOR INCLUYE CARGUE, RETIRO DE SOBRANTES Y PERFILADO MANUAL DE LAS EXCAVACIONES

UNIDAD DE MEDIDA: M3 **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 131,63	1	$ 131,63
CONT.0011	RETROCARGADOR CAT 416/4200	h	$ 150.687,00	0,046	$ 6.931,60
NWNE.0003	MINICARGADOR BOBCAT	h	$ 159.057,00	0,046	$ 7.316,62
					$ 14.379,85

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
					$ -

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0004	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	1	HR	$ 43.876,00	0,03	$ 1.316,28
						$ 1.316,28

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,26	$ 31.200,00
					$ 31.200,00

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 46.896,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende la ejecución integral de los trabajos de excavación para alcanzar los niveles de fundación o subrasante. El alcance incluye:
Excavación masiva con maquinaria pesada.
Trasiego interno con minicargador desde el frente de trabajo hasta el punto de acopio o cargue.
Control y perfilado manual: Labor detallada con cuadrilla de albañilería para refinar fondos y paredes de la excavación, eliminando material suelto y ajustando las dimensiones exactas según planos.
Cargue y transporte (retiro) de sobrantes hasta sitio autorizado. No incluye derechos de botadero.
Equipos y Personal Maquinaria:
Excavadora de orugas, minicargador (tipo Bobcat).
Transporte: Volquetas sencillas de 6 m3 debidamente carpadas.
Cuadrilla de Albañilería: Oficial y ayudantes equipados con herramientas menores (picos, palas, barras, niveles de mano e hilos).
Unidad de Medida: Metro Cúbico (m3).
Medición en Banco: Se calculará sobre el volumen geométrico de diseño (Largo x Ancho x Profundidad). El perfilado manual y el trasiego se consideran actividades inherentes a la obtención del m3 excavado y retirado bajo norma.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución de excavación mecánica para la zona trasera posterior a la casa de la cultura y edificio administrativo en atención a las condiciones encontradas del talud existente y el acceso de maquinaria para el retiro de material de excavación de dados.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

ALQUILER TODO EQUIPOS
NIT 16.478.158-5
CALLE: 6 # 19D-14 TEL: 315-4862803 E-MAIL: carlossh50@hotmail.com
BUENAVENTURA - COLOMBIA

FECHA: 10 DE FEBRERO DE 2026

SEÑORES:
CONSORCIO FP
NIT: 901899122-7

REF: COTIZACIÓN DE ALQUILER N° 169

Cordial saludo,
Mediante la presente, reciba un cordial saludo, atendiendo a su solicitud le remitimos la siguiente cotización:

ALQUILER DE RETROEXCAVADORA DE ORUGA SANY – 7.5T (INCLUYE OPERADOR Y COMBUSTIBLE)

- **VALOR POR HORA.....$280.000**
  (MINIMO 6 HORAS POR DIA)

TRASLADO IDA Y REGRESO.....2.800.000

NOTA:
LOS VALORES NO INCLUYE IVA

EL INVENTARIO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS SE REALIZA EN NUESTRO LOCAL
CONDICIONES COMERCIALES:

- Forma de pago: Adelantado al 100% 067
- Tiempo de entrega: de uno a dos días después de la confirmación de pago del servicio
- Se debe dejar deposito del equipo

PARA CONCRETAR LA SOLICITUD DE SERVICIO, ES NECESARIO CONTAR CON LA ORDEN DE SERVICIO Y FORMALIZAR CON LO SIGUIENTE:

- **RUT**
- **CAMARA DE COMERCIO MES ACTUAL**
- **CARTA DE SOLICITUD Y AUTORIZACION**
- **NOMBRE Y DIRECCION DEL PROYECTO**
- **DIRECCION EXACTA DE LA OBRA (LUGAR DONDE SE UTILIZARÁN LOS EQUIPOS)**
- **P**
- **REFERENCIAS CON NUMERO TELEFONICO**

CORDIALMENTE,

Luis Carlos Solís Hurtad
ADMINISTRADOR

ALQUILER TODO EQUIPOS
NIT 16.478.158-5
CALLE: 6 # 19D-14 TEL: 315-4862803 E-MAIL: carlossh50@hotmail.com
BUENAVENTURA - COLOMBIA

FECHA: 28 DE ENERO DE 2026

SEÑORES:
CONSORCIO FP
NIT: 901899122–7

REF: COTIZACIÓN DE ALQUILER N° 168

Cordial saludo,
Mediante la presente, reciba un cordial saludo, atendiendo a su solicitud le remitimos la siguiente cotización:

ALQUILER DE BOBCAT MINICARGADOR (INCLUYE OPERADOR Y COMBUSTIBLE)

- **VALOR POR HORA**.....**$160.000**
  (MINIMO 6 HORAS)

ALQUILER DEBOBCAT MINICARGADOR (INCLUYE OPERADOR, NO INCLUYE COMBUSTIBLE)

- **VALOR POR 30 DIAS**.....**18.000.000**
  (CALENDARIO DE LUNES A VIERNES, 8 HORAS POR DIA)

SUMINISTRO DE GRABA DE ¾ Y/O DE MEDIA

- **VALOR POR METRO CUBICO (M3)**.....**95.000**

SUMINISTRO DE ARENON DE CANTERA

- **VALOR POR METRO CUBICO (M3)**.....**95.000**

RETIRO DE MATERIAL DE ESCOMBRO CON CERTIFICADO

- **VALOR POR METRO CUBICO (M3)**.....**60.000**

RETIRO DE MATERIAL DE ESCOMBRO SIN CERTIFICADO

- **VALOR POR METRO CUBICO (M3)**.....**45.000**

TRASLADO DE EQUIPO IDA Y REGRESO.....**400.000**

NOTA:
LOS VALORES NO INCLUYE IVA

EL INVENTARIO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS SE REALIZA EN NUESTRO LOCAL
CONDICIONES COMERCIALES:

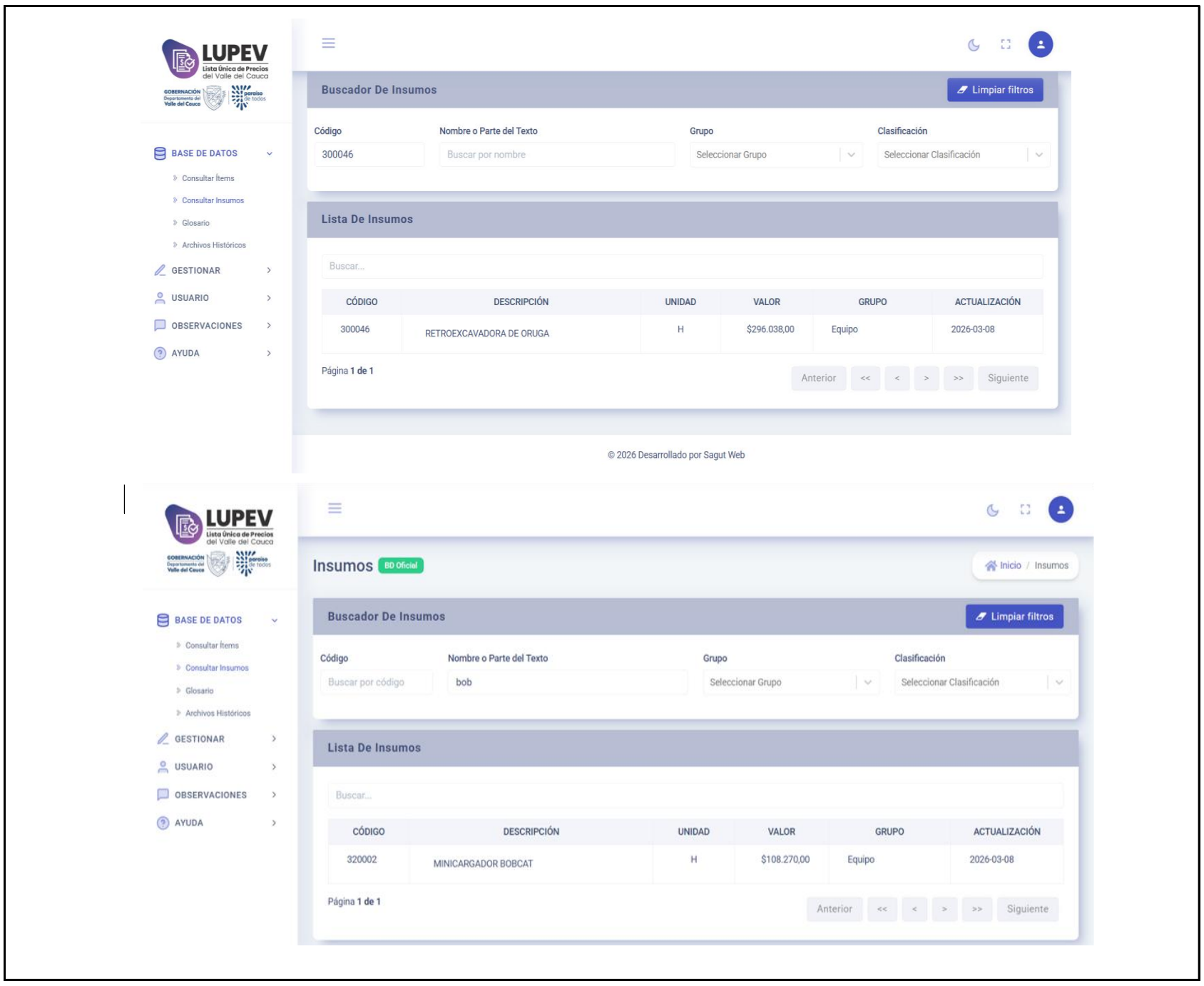
- Forma de pago: Adelantado al 100% 067
- Tiempo de entrega: de uno a dos días después de la confirmación de pago del servicio
- Se debe dejar deposito del equipo

PARA CONCRETAR LA SOLICITUD DE SERVICIO, ES NECESARIO CONTAR CON LA ORDEN DE SERVICIO Y FORMALIZAR CON LO SIGUIENTE:

- **RUT**
- **CAMARA DE COMERCIO MES ACTUAL**
- **CARTA DE SOLICITUD Y AUTORIZACION**
- **NOMBRE Y DIRECCION DEL PROYECTO**
- **DIRECCION EXACTA DE LA OBRA (LUGAR DONDE SE UTILIZARÁN LOS EQUIPOS)**
- **P**
- **REFERENCIAS CON NUMERO TELEFONICO**

CORDIALMENTE,

Luis Carlos Solís Hurtad
ADMINISTRADOR


LUPEV
Lista Única de Precios del Valle del Cauca
BASE DE DATOS
Consultar Ítems
Consultar Insumos
Glosario
Archivos Históricos
GESTIONAR
USUARIO
OBSERVACIONES
AYUDA
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
300046
Nombre o Parte del Texto
Buscar por nombre
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
300046
RETROEXCAVADORA DE ORUGA
H
$296.038,00
Equipo
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente
© 2026 Desarrollado por Sagut Web
Insumos
BD Oficial
Inicio / Insumos
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
Buscar por código
Nombre o Parte del Texto
bob
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
320002
MINICARGADOR BOBCAT
H
$108.270,00
Equipo
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente

BDM

BDM MAQUINAR

EMPRESA DE ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA Y TRANPORTE Y SUMINISTRO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL. | VÍNCULO A OTRAS PROPIEDADES EN

Fecha: 22 de abril de 2026
Vigencia: 15 - 30 días calendario
Ubicación de Obra: Buenaventura, Valle del Cauca

Señores
CONSORCIO FP
Sra Jully Torres
Ciudad

REFERENCIA: Cotización de Alquiler de Maquinaria Amarilla puesta en la ciudad de Buenaventura

1. Detalles del Equipo y Tarifas

Ítem	Descripción del Equipo	Unidad	Cant	Tarifa Unit. (Estimada)	Total (Mes 160h)
01	**Mini - Excavadora hidráulica de Oruga**	HM	1	$270.000 -	$43.200.000
02	**Minicargador**	HM	1	$150.000 -	$24.000.000

2. Condiciones del Servicio

- **Operador:** Incluido con seguridad social y dotación vigente.
- **Combustible:** Corre por cuenta del **Arrendador**.
- **Mantenimiento:** Preventivo y correctivo por desgaste natural a cargo del **Arrendador**.
- **Movilización (Cama Baja):** Se cotiza por aparte según la distancia al sitio de obra en Buenaventura.
-

3. Términos y Cláusulas Clave
Se consideran estas cláusulas:

- **Horas Mínimas:** Se pacta un mínimo de **160 horas mensuales** de facturación obligatoria.

BDM

BDM MAQUINAR

EMPRESA DE ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA Y TRANPORTE Y SUMINISTRO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL. | VÍNCULO A OTRAS PROPIEDADES EN

- **Stand By:** Por cuenta del arrendador si la máquina se detiene por causas ajenas al equipo (clima, bloqueos, falta de material).
- **IVA:** El valor cotizado arriba no incluye el valor del IVA de alquiler de bienes muebles el cual está gravado con el **19% de IVA**.
- **Forma de pago:** Por adelantado una vez emitida la factura
- **Tiempo de entrega:** Una semana después del giro



Blanca Diaz

NIT: 39784989-4
Diazb4858@gmail.com
BOGOTA-COLOMBIA
CEL: 3112743072
TEL: 7683246

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP14** — **DESMONTE Y RETIRO DE MANTO IMPERMEABILIZACIÓN**

UNIDAD DE MEDIDA: **M2** **CAPITULO:** **ÍTEMS NO PREVISTOS**

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 1.535,66	1	$ 1.535,66
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,2	$ 3.573,60
					$ 5.109,26

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
					$ -

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0004	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	1	HR	$ 43.876,00	0,35	$ 15.356,60
						$ 15.356,60

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,02	$ 2.400,00
					$ 2.400,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 22.866,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	**APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)**	**Página** 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el retiro mecánico o manual de mantos impermeabilizantes existentes (asfálticos, EDPM o similares) en cubiertas o terrazas. Incluye el uso de andamios para el acceso del personal y el descenso de materiales, así como el cargue y retiro de los residuos hasta un sitio de disposición final autorizado.
Equipos y Seguridad
Acceso: Andamios multidireccionales.
Herramientas: Espátulas metálicas industriales, rasquetas de mango largo, sopletes de gas (para ablandar en zonas de alta adherencia), palas y bolsas de alta resistencia para escombros.
Criterios de Medición
Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2).
Procedimiento: Se calculará midiendo el área neta de la cubierta intervenida. Si el manto sube por los muros (muretes perimetrales o ruanas), se debe sumar ese desarrollo vertical al área total.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio la presencia de humedades y goteras en las zonas de intervención por lo cual se inspeccionó en las cubiertas y se identificó la existencia de elementos de impermeabilización en deterioro o que ya no están en funcionamiento, por tanto se requiere la ejecución del ítem.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP15** — **IMPERMEABILIZACIÓN MANTO ASFÁLTICO IMPERM 2MM CON FOIL DE ALUMINIO**

UNIDAD DE MEDIDA: **M2** **CAPITULO:** **ÍTEMS NO PREVISTOS**

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 3.363,20	1	$ 3.363,20
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,2	$ 3.573,60
					$ 6.936,80

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
NWNM.0001	MANTO ASFÁLTICO AUTOADHESIVO 2MM FOIL ALUMINIO	M2	$ 31.819,00	1,15	$ 36.591,85
NWNM.0002	EMULSION ASFALTICA	KG	$ 9.739,00	0,21	$ 2.045,19
CONT.0015	AGUA	lt	$ 50,00	0,4	$ 20,00
					$ 38.657,04

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,85	$ 33.631,95
						$ 33.631,95

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,01	$ 1.200,00
					$ 1.200,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 80.426,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el suministro e instalación de un manto asfáltico de 2 mm de espesor, reforzado con una lámina superior de aluminio (foil) sobre un mortero de pendientado. El trabajo incluye el acceso mediante andamios, la preparación de la superficie, la imprimación y la instalación considerando los traslapos técnicos obligatorios. Se considera que la actividad en sí misma incluye los tiempos de rendimientos por armado de los equipos para el acceso en cubierta, de igual forma todo el trasiego de los materiales requerido para la intervención puntual.
Materiales y Equipos
Manto: Manto asfáltico de 2 mm con acabado en foil de aluminio.
Imprimante: Emulsión asfáltica o primer base solvente de secado rápido.
Acceso: Andamios multidireccionales.
Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m2).
Cálculo de Área: Se medirá el área real instalada, incluyendo el desarrollo vertical en muretes y ruanas.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio la presencia de humedades y goteras en las zonas de intervención por lo cual se inspeccionó en las cubiertas y se identificó la existencia de elementos de impermeabilización en deterioro o que ya no están en funcionamiento, por tanto se requiere el reemplazo del manto.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta están establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	





TEMPORADA DE CASA



Guardar en Mis listas

Topex

Manto Asfáltico Impermeabilizante Autoadhesivo Topex 2mmx10m2 Foil Aluminio

Código 604199

4.8 (4)

$289.900 und

$28.990,00 metro cuadrado.

AL POR MAYOR Ahorra 10% comprando 10 Unidades

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Mantos y cintas
- Ancho : 1.10 m
- Largo : 9.10 m
- Espesor : 2 mm
- Diámetro : 18 cm

Ver más especificaciones

Descripción

Dé Click y Descargue el Certificado

Manto Asfáltico Impermeabilizante Autoadhesivo Topex 2mmx10m2 Foil Aluminio

Satisfacción Garantizada Ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Actualizaremos los precios y disponibilidad

DISTRIBUCIONES IMPER-PLAK S.A.S

+57 318 558 0286

Search...

Servicios Soporte

Inicio / ALUMANTO 2 AUTOADHESIVO SIN TRASLAPO FOIL ALUMINIO (2mm ESPESOR) X 10 METROS [2]



ALUMANTO 2 AUTOADHESIVO SIN TRASLAPO FOIL ALUMINIO (2mm ESPESOR) X 10 METROS [2]

$334.250,00

COMPRA CON UN EXPERTO: (601) 7460344 Lunes a sábado 7am a 7 pm y domingos de 8am a 6pm. ¡Llámanos!
prime JUMBO
¿Cómo te gustaría Que entreguemos tu pedido?
¿Qué estás buscando?
¡Hola! Inicia sesión o regístrate
Todas las categorías
Ofertas
Muebles y Decoración
Constructor
Baños
Servicios
Easy | Construcción | Techos y cubiertas | Alumanto asfáltico autoadhesivo 2mmx9m2 foil aluminio Texsa



Código de producto: 1446331

Alumanto asfáltico autoadhesivo 2mmx9m2 foil aluminio texsa

TEXSA

☆☆☆☆☆ (0 comentarios)

$ 297.390

Agregar al carro

Este producto es vendido, facturado y entregado por Easy Colombia

Los precios de los productos pueden cambiar dependiendo de la región
Aplican Términos y Condiciones.

Satisfacción Garantizada Ver más

Puedes devolver o cambiar un producto adquirido en www.easy.com.co dentro de los 5 días calendario desde la entrega. El artículo debe encontrarse en condiciones óptimas: sin uso, con accesorios completos y en el mismo empaque que fue despachado. Para gestionar la devolución, comunícate a nuestra línea nacional: 01 8000 180340, llama desde Bogotá al 746 0340, o envía un correo a clientes@easy.com.co.

Especificaciones Técnicas | Comentarios y valoraciones

Marca	TEXSA


LUPEV
Lista Única de Precios del Valle del Cauca
BASE DE DATOS
Consultar Ítems
Consultar Insumos
Glosario
Archivos Históricos
USUARIO
OBSERVACIONES
AYUDA
Insumos
BD Oficial
Inicio / Insumos
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
100863
Nombre o Parte del Texto
Buscar por nombre
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
100863
EMULSION ASFALTICA
KG
$9555,00
Materiales
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente



Guardar en Mis listas

Sika

Sika Emulsión Asfáltica Impermeabilizante para cubierta 18kg 5 Galones

Código 66860

4.3 (7)

$179.900 und

$9.994,44 kilogramo

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Emulsión asfáltica
- Color : Negro
- Rendimiento : 22,5 m2 qprox
- Garantía : 1 año
- Características : impermeabilización en frío de techos, terrazas, cubiertas y viga canales o cualquier cubierta en madera, concreto o mortero.

Ver más especificaciones



TOXEMENT

EMULSIÓN ASFÁLTICA ECO

$174.000,00

Presentacion: 18KL

1KL | 3.75KL | 18KL | 180KL

Cantidad:

− 1 +

AÑADIR A LA CESTA

COMPRAR AHORA

✓ **Retiro disponible en Carrera 25 n 18 - 23**

Normalmente está listo en 24 horas

Ver información de la tienda

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP16** — **FLANCHE LAMINA GALVANIZADA DS 50CM CALIBRE 22**

UNIDAD DE MEDIDA: **ML** **CAPITULO:** **ÍTEMS NO PREVISTOS**

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 3.363,20	1	$ 3.363,20
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,3	$ 5.360,40
CONT.0057	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	d	$ 15.724,00	0,2	$ 3.144,80
CONT.0041	TALADRO PERCUTOR 1/2"	d	$ 26.750,00	0,01	$ 267,50
NWNE.0001	MAQUINA DOBLADORA LAMINA	LAM	$ 21.654,00	0,18	$ 3.897,72
					$ 16.033,62

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
NWNM.0003	LAMINA GALV. CAL.22 (0.70MM) - 1.22X2.44M	UN	$ 128.547,00	0,18	$ 23.138,46
CONT.0094	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO - ARENA DE PEÑA	m3	$ 463.481,00	0,02	$ 9.269,62
MC.0042	ANCLAJE CHAZO EXP. 1/2 X 2 3/4"	u	$ 2.352,00	4	$ 9.408,00
NWNM.0002	EMULSION ASFALTICA	KG	$ 9.739,00	0,05	$ 486,95
					$ 42.303,03

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
NWNP.0003	HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 39.567,00	0,85	$ 33.631,95
						$ 33.631,95

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,01	$ 1.200,00
					$ 1.200,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 93.169,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende la fabricación e instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 22 con un desarrollo de 50 cm. Incluye la preparación de una base de mortero 1:4 impermeabilizado para dar pendiente, el acceso mediante andamios, el sellado de juntas y el manejo de traslapos técnicos. Se considera que la actividad en sí misma incluye los tiempos de rendimientos por armado de los equipos para el acceso en cubierta, de igual forma todo el trasiego de los materiales requerido para la intervención puntual.
Materiales y Equipos
Lámina: Galvanizada Calibre 22 (resistente a la corrosión y con rigidez estructural).
Mortero: Mezcla de cemento gris y arena lavada fina (1:4) con aditivo impermeabilizante integral (líquido o polvo).
Fijación: Tornillos autorroscantes con arandela de neopreno o clavos de impacto.
Sellado: Emulsión.
Acceso: Andamios multidireccionales.
Criterios de Medición
Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).
Procedimiento: Se medirá la longitud del eje del muro donde se instale el flanche.

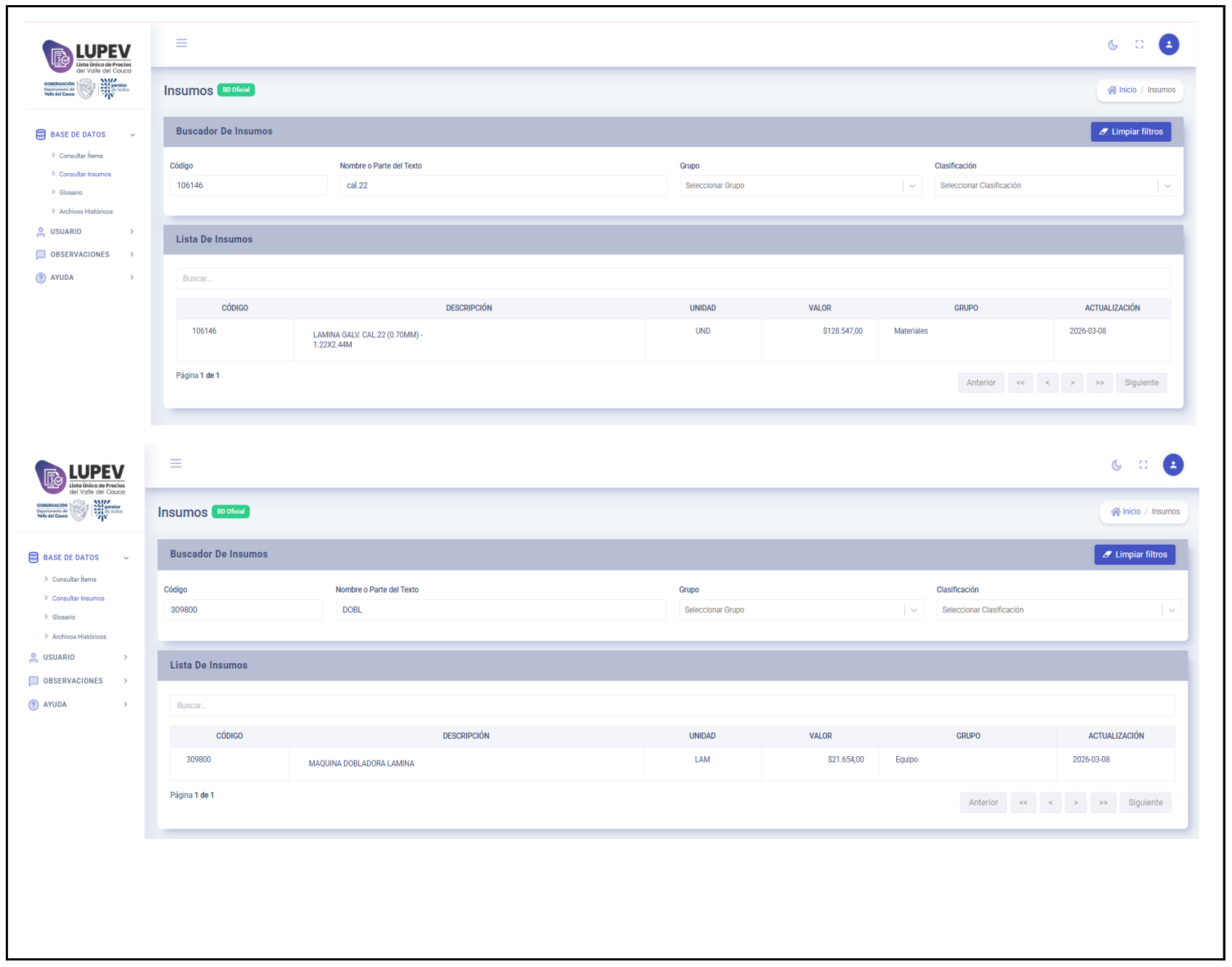
F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio la presencia de humedades y goteras en las zonas de intervención por lo cual se inspeccionó en las cubiertas y se identificó la falta de flanches para la protección y conducción de aguas lluvias hacia las cubiertas que eviten la infiltración, por esta razón se requiere la ejecución de este ítem.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta están establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	


LUPEV
Lista Única de Precios del Valle del Cauca
BASE DE DATOS
Consultar Ítems
Consultar Insumos
Glosario
Archivos Históricos
USUARIO
OBSERVACIONES
AYUDA
Insumos
BD Oficial
Inicio / Insumos
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
106146
Nombre o Parte del Texto
cal.22
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
106146
LAMINA GALV. CAL.22 (0.70MM) - 1.22X2.44M
UND
$128.547,00
Materiales
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente
LUPEV
Lista Única de Precios del Valle del Cauca
BASE DE DATOS
Consultar Ítems
Consultar Insumos
Glosario
Archivos Históricos
USUARIO
OBSERVACIONES
AYUDA
Insumos
BD Oficial
Inicio / Insumos
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
309800
Nombre o Parte del Texto
DOBL
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
309800
MAQUINA DOBLADORA LAMINA
LAM
$21.654,00
Equipo
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP17 — ORINAL MEDIANO PARA FLUXOMETRO

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 6.771,80	1	$ 6.771,80
					$ 6.771,80

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0015	AGUA	lt	$ 50,00	1	$ 50,00
CONT.0401	CEMENTO BLANCO	KG	$ 1.826,00	1	$ 1.826,00
#N/D	ORINAL MEDIANO PARA FLUXOMETRO	#N/D	#N/D	1	#N/D
CONT.0417	Pegadit Silicona Baños y Cocinas -Blanca - 280 ml	u	$ 28.783,00	0,1	$ 2.878,30
CONT.0293	CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (CHAZOS DE ANCLAJE Y SOPORTES DE FIJACIÓN)	un	$ 25.300,00	1	$ 25.300,00
					#N/D

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0008	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE). 2026	1	HR	$ 33.859,00	2	$ 67.718,00
						$ 67.718,00

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,25	$ 30.000,00
					$ 30.000,00

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** #N/D

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el suministro de la aparato sanitario (orinal mediano), su fijación mecánica a la pared y la conexión a la red de desagüe.
Nota importante: Esta especificación no incluye la grifería (fluxómetro), pero sí contempla dejar el aparato listo para que dicha grifería sea acoplada.
Materiales y Herramientas
Materiales:
Orinal mediano de porcelana sanitaria (entrada superior para fluxómetro).
Kit de fijación (soportes metálicos o ganchos en "J", chazos y tornillos).
Sifón integral o botella (si no viene incorporado en la loza).
Sellador de silicona antihongos.
Empaque de caucho para la conexión al desagüe (spud).
Herramientas: Taladro con percusión, broca para cerámica/concreto, nivel de burbuja, llave de expansión y flexómetro.
Criterios de Medición
Unidad de Medida: Unidad (UN).
Procedimiento: Se contará cada orinal suministrado e instalado que se encuentre fijado y conectado al sistema de desagüe.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio elemento afectado por vandalismo el cual requiere cambio.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta están establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	


LUPEV
Lista Única de Precios del Valle del Cauca
BASE DE DATOS
Consultar Ítems
Consultar Insumos
Glosario
Archivos Históricos
USUARIO
OBSERVACIONES
AYUDA
Insumos
BD Oficial
Inicio / Insumos
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
101261
Nombre o Parte del Texto
Buscar por nombre
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
101261
ORINAL MEDIANO PARA FLUXOMETRO
UND
$314.773,00
Materiales
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP18 — DESMONTE APARATO SANITARIO Y GRIFERIA SIN RETIRO

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)	%	$ 1.899,49	1	$ 1.899,49
					$ 1.899,49

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0068	LIMPIADOR PVC LÍQUIDO (1/4 gal)	u	$ 53.506,00	0,02	$ 1.070,12
CNTA.0049	SELLANTE UNIFIX 36GR	u	$ 21.360,50	0,07	$ 1.495,24
CONT.0069	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/4 gal.)	u	$ 111.663,00	0,003	$ 334,99
CONT.0149	TAPÓN DE PRUEBA PVCS 2"	u	$ 910,00	1	$ 910,00
CONT.0127	TAPÓN PVC SOLDADO 1/2"	u	$ 321,00	1	$ 321,00
					$ 4.131,35

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0008	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE). 2026	1	HR	$ 33.859,00	1,1	$ 37.244,90
						$ 37.244,90

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 43.276,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende las actividades necesarias para retirar de su posición original el mueble o pedestal, la loza del lavamanos O orinal O sanitario y su respectiva grifería (grifos, desagües, sifón y acoples). El término "sin retiro" indica que el contratista no llevará el material a una escombrera, sino que lo acopiará y protegerá en un lugar designado dentro de la obra.
Herramientas y Equipo de Seguridad
Herramientas: Llave de expansión, llave de tubo (si aplica), juego de destornilladores, bisturí o espátula (para retirar silicona), balde (para recoger agua remanente).
Materiales de Consumo: Tapones provisionales para tubería (PVC de 1/2" y 2"), cinta teflón. Limpiador, sellador y soldadura PVC.
Criterios de Medición
Unidad de Medida: Unidad (UN).
Procedimiento: Se contará cada conjunto de lavamanos O orinal O sanitario (incluyendo su grifería y accesorios de conexión) que haya sido desmontado y protegido satisfactoriamente considerando cada conjunto como UNA UNIDAD.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio según replanteo de trazado de tuberías, la necesidad del desmonte de aparato sanitario para instalación de tubería y en otros sectores, se debe retirar el elemento por vandalización de los aparatos.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta están establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP19 — REINSTALACION DE APARATO SANITARIO Y GRIFERIA SIN SUMINISTRO

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)	%	$ 1.954,92	1	$ 1.954,92
					$ 1.954,92

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0068	LIMPIADOR PVC LÍQUIDO (1/4 gal)	u	$ 53.506,00	0,02	$ 1.070,12
CNTA.0034	CINTA TEFLON INDUSTRIAL 3/4"	u	$ 5.386,00	0,07	$ 377,02
CONT.0069	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/4 gal.)	u	$ 111.663,00	0,01	$ 1.116,63
CONT.0417	Pegadit Silicona Baños y Cocinas -Blanca - 280 ml	u	$ 28.783,00	0,1	$ 2.878,30
CONT.0293	CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (CHAZOS DE ANCLAJE Y SOPORTES DE FIJACIÓN)	un	$ 25.300,00	0,1	$ 2.530,00
					$ 7.972,07

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0008	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE). 2026	1	HR	$ 33.859,00	1,1321	$ 38.331,77
						$ 38.331,77

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 48.259,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende la instalación técnica, fijación y conexión de un conjunto de lavamanos O orinal O sanitario y su respectiva grifería. El alcance incluye la conexión a los puntos hidráulicos y sanitarios existentes y el sellado perimetral.
Materiales y Herramientas
Materiales de consumo (incluidos en el ítem): Cinta teflón de alta densidad, soldadura de PVC (si aplica), silicona antihongos (blanca o transparente), chazos y tornillos de fijación.
Herramientas: Llave de expansión, llave de tubo (o llave de lavabo), nivel de burbuja, taladro con percusión, brocas para cerámica y bisturí.
Criterios de Medición
Unidad de Medida: Unidad (UN).
Procedimiento: Se contará cada conjunto de lavamanos O orinal O sanitraio instalado, conectado y funcionando (sin fugas) considerando cada conjunto como UNA UNIDAD.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio según replanteo de trazado de tuberías, la necesidad del desmonte de aparato sanitario para instalación de tubería y su posterior reinstalación.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta están establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP20 — PINTURA ELECTROSTÁTICA PARA TRANSFORMADOR SIEMENS 75KVA CON MARQUILLAS

UNIDAD DE MEDIDA: UN **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (20,0% MO)	%	$ 166.281,60	1	$ 166.281,60
					$ 166.281,60

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
NWNM.0005	PINTURA ELECTROSTATICA ALU	gln	$ 44.203,00	1	$ 44.203,00
CONT.0330	CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (MARCACIÓN DE TUBERIA)	un	$ 1.200,00	4	$ 4.800,00
					$ 49.003,00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0009	HORA CUADRILLA HH METALICAS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 69.284,00	12	$ 831.408,00
						$ 831.408,00

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

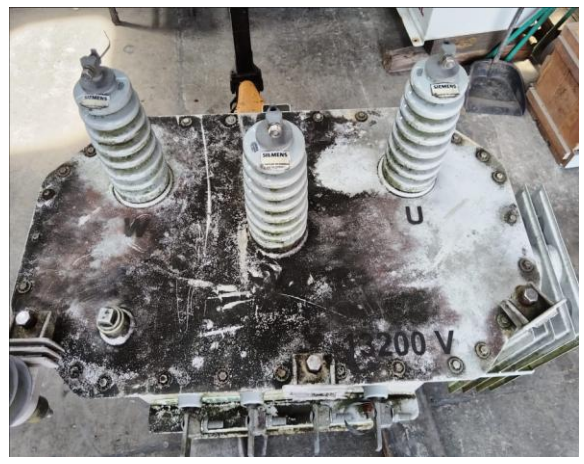
ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 1.046.693,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

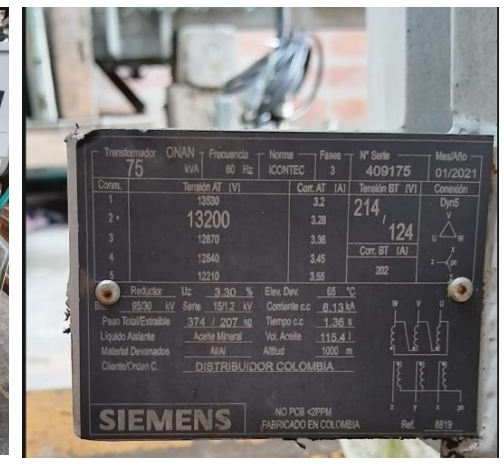
Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Este ítem comprende el tratamiento de superficie y la aplicación de pintura polimerizada en horno (electrostática) sobre la cuba (tanque), radiadores y tapa de un transformador Siemens de 75 kVA. Incluye el proceso de limpieza química, pintura y la reposición de marquillas reglamentarias según norma del operador de red.
Materiales y Equipos
Pintura: Polvo poliéster o epoxi-poliéster de alta resistencia, color Gris ANSI 65 o 70 (según requerimiento).
Limpieza: Desengrasantes alcalinos, fosfatizantes y agua desionizada.
Marquillas: Vinilo de alta adherencia o placas remachadas, resistentes a la intemperie, indicando: KVA, tensión, serie, marca (Siemens) y advertencias de seguridad (Riesgo Eléctrico).
Equipo: Cabina de aplicación con pistolas electrostáticas y horno de curado (con control de temperatura entre 180°C y 200°C).
Criterios de MediciónUnidad de Medida: Unidad (UN).Procedimiento: Se contará cada transformador de 75 kVA que haya completado el ciclo de pintura, horneado y señalización. No se mide por área (m^2) debido a la complejidad de los radiadores y la geometría del equipo.







F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en pruebas del equipo que la pintura del trasformador presenta afectación por lo que se justifica la pintura del elemento en las sigueintes razones:
1. Prevención de la Corrosión y Perforación del Tanque
El tanque del transformador es un recipiente hermético que contiene aceite dieléctrico.
El Riesgo: La exposición a la intemperie, la humedad y la polución oxida el acero. Si la pintura falla, la corrosión avanza hasta perforar la lámina.
La Justificación: La pintura electrostática crea una barrera polimérica de alta adherencia que detiene la oxidación. Restaurarla a tiempo evita fugas de aceite que podrían causar una falla catastrófica o un incendio.
2. Disipación Térmica Eficiente
Los radiadores y aletas del transformador están diseñados para evacuar el calor generado por el núcleo.
El Riesgo: Una capa de pintura vieja, descascarada o con burbujas de óxido actúa como un aislante térmico, atrapando el calor dentro del equipo.
La Justificación: Una nueva capa de pintura electrostática con el micraje (espesor) correcto asegura que el calor se transfiera eficientemente al aire, manteniendo el transformador dentro de sus rangos de temperatura de operación y prolongando la vida útil de los aislamientos internos.
3. Integridad Dieléctrica y Seguridad
La acumulación de óxido y suciedad en una superficie degradada puede facilitar la creación de caminos conductores o "arcos" hacia la estructura.
La Justificación: El acabado liso y uniforme de la pintura electrostática dificulta la acumulación de contaminantes (polvo, sales) y asegura que las distancias de seguridad dieléctrica se mantengan constantes, protegiendo al personal que realiza maniobras cerca del equipo.
4. Cumplimiento Normativo y Señalización (RETIE)
El reglamento exige que los equipos eléctricos estén debidamente identificados y en buen estado de conservación.
La Justificación: La restauración permite reponer las marquillas de seguridad y placas de características que suelen borrarse con el sol. Un transformador sin identificación clara es un incumplimiento legal y un riesgo operativo para las cuadrillas de mantenimiento.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	


LUPEV
Lista Única de Precios del Valle del Cauca
BASE DE DATOS
Consultar Ítems
Consultar Insumos
Glosario
Archivos Históricos
USUARIO
OBSERVACIONES
AYUDA
Insumos
BD Oficial
Inicio / Insumos
Buscador De Insumos
Limpiar filtros
Código
Buscar por código
Nombre o Parte del Texto
electrost
Grupo
Seleccionar Grupo
Clasificación
Seleccionar Clasificación
Lista De Insumos
Buscar...
CÓDIGO
DESCRIPCIÓN
UNIDAD
VALOR
GRUPO
ACTUALIZACIÓN
101360
PINTURA ELECTROSTATICA ALU
GLN
$44.203,00
Materiales
2026-03-08
Página 1 de 1
Anterior
<<
<
>
>>
Siguiente

Desde L Y F CALI S.A.S.

Dirección: Cr 20 33f 29, Cali, Valle Del Cauca, Colombia Cali
Teléfono: 3163970608
Email: lyfcalisas@gmail.com
Nit: 901774304

A CONSORCIO FP

Dirección: CR 15 # 24-60, BOGOTÁ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA BOGOTÁ
Teléfono: 6015631060
Nit: 901899122



Cotización
No. 215
Emisión 2026-04-17
ID 15387

Detalles (1 en total)

	Producto o Servicio (Código)	Precio unitario	Cantidad	Descuento	Subtotal	Impuestos	Total impuestos	Total
1	Pintura electrostática a transformador Siemens 75 kva, incluyen marquillas	882,352.60	1.0		882,352.60	*Iva | 19.0 %*	167,646.99	1,049,999.59

Observaciones

Subtotal	882,352.60
Descuento	-0.00
Subtotal con descuento	**882,352.60**
Iva | 19.0 %	*167,646.99*
Total impuestos	**167,646.99**
Total	**1,049,999.59**
Ajuste al peso	**0.41**
A pagar	**1,050,000.00**

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP21 — SUSPENSIÓN, DESMONTE DE ACOMETIDA BAJA TENSIÓN ELÉCTRICA 4 X #250 MCM EN COBRE, INSPECCIÓN Y REVISIÓN ELÉCTRICA CON PRUEBA DE CONTINUIDAD

UNIDAD DE MEDIDA: ML **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (15,0% MO)	%	$ 8.459,64	1	$ 8.459,64
					$ 8.459,64

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0330	CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (MARCACIÓN DE TUBERIA)	un	$ 1.200,00	0,3	$ 360,00
					$ 360,00

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0209	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	1	HR	$ 26.856,00	2,1	$ 56.397,60
						$ 56.397,60

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 65.217,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:

Este ítem comprende las actividades de desenergización (suspensión), retiro físico de los conductores del ducto (desmonte) y la posterior inspección técnica de una acometida trifásica con neutro, compuesta por 4 cables de calibre 250 MCM en cobre + 1 fase de tierra. Incluye la limpieza de terminales, verificación de aislamiento y la prueba de continuidad para asegurar la integridad de los hilos.

Equipos y Herramientas

Equipos de Medición: Multímetro digital profesional (CAT IV), Pinza voltiamperimétrica, Telurómetro o Megóhmetro (opcional para aislamiento).

Equipos de Izaje y Tracción: Tiracables (duckbill), lubricante para cables (tipo parafina o gel), polipasto o cabrestante manual (si el tramo es largo y pesado).

Herramientas: Juego de llaves Bristol y de expansión, cortacables de gran calibre, rache con copas, cepillo de acero.

EPP: Guantes dieléctricos Clase 0 (hasta 1000V), careta de protección contra arco eléctrico, traje ignífugo (según nivel de riesgo), botas dieléctricas.

Procedimiento Constructivo:

1. Suspensión y Bloqueo: Coordinar el corte con el operador de red si es necesario. Abrir el interruptor principal, verificar ausencia de tensión y aplicar protocolo LOTO (Bloqueo y Etiquetado).
2. Desconexión de Terminales: Soltar los terminales de presión o compresión en el tablero y en el medidor/subestación. Retirar encintados y verificar que no haya sulfatación excesiva.
3. Desmonte (Extracción): Extraer los cables de la tubería de forma manual o asistida. Debido al peso del 250 MCM, se debe evitar la fricción excesiva con los bordes de la tubería para no rasgar la chaqueta (THHN/THWN).
4. Inspección Visual: Extender los cables en una zona limpia. Buscar zonas con "cuello de botella" (estiramiento), grietas en el aislante o evidencia de sobrecalentamiento.
5. Prueba de Continuidad: Método de Puente: Unir dos conductores en un extremo con un puente sólido. En el otro extremo, medir con el multímetro en modo continuidad. La lectura debe ser menor a 1 Ω y el sonido debe ser constante.6. Limpieza y ReacondicionamientoLimpiar los extremos de cobre con cepillo de acero hasta recuperar el brillo metálico. Si los terminales están dañados, deben ser reemplazados.

Criterios de Medición

Unidad de Medida: Metro (ML) por acometida completa (el conjunto de los 4 hilos).

Procedimiento: Se medirá la actividad terminada desde el punto de origen hasta el destino, incluyendo el retiro y la posterior disposición o acopio de los cables según indique la supervisión.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sectores de las acometidas eléctricas, conductores y/o tuberías afectadas. La ejecución de una inspección con prueba de continuidad en la acometida es vital por tres razones fundamentales:

Detección de Fallas Ocultas: El aislamiento del cable puede verse en buen estado, pero el alma conductora (especialmente en aluminio o cobre viejo) puede estar fracturada internamente por esfuerzos mecánicos o fatiga térmica. La prueba de continuidad revela si el flujo de corriente es constante o intermitente.

Prevención de Incendios: Los puntos de alta resistencia (causados por conductores a medio romper o terminales flojos) generan calor excesivo. Según estadísticas de seguridad eléctrica, la mayoría de los incendios de origen eléctrico inician en las conexiones de la acometida principal por falta de mantenimiento.

Eficiencia Energética: Una acometida con conductores degradados o terminales sulfatados genera caídas de tensión y pérdidas de energía por calor. La revisión asegura que el voltaje llegue de manera estable a la carga, protegiendo los equipos electrónicos del usuario.

NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta están establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORIA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: **CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"**

ÍTEM: **NP22** — **RESANE REPELLO MURO 1:3 +CERAMICA**

UNIDAD DE MEDIDA: **ML** **CAPITULO:** **ÍTEMS NO PREVISTOS**

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 2.632,56	1	$ 2.632,56
CONT.0046	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	0,083	$ 1.483,04
CONT.0057	PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	d	$ 15.724,00	0,1	$ 1.572,40
					$ 5.688,00

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0353	MORTERO 1:3 - ARENA FINA	m3	$ 473.957,00	0,022	$ 10.427,05
CONT.0382	PEGACOR INTERIORES BLANCO (25 kg)	kg	$ 2.050,00	1	$ 2.050,00
CONT.0145	Estopa de 500 Gr	u	$ 12.900,00	0,07	$ 903,00
CONT.0381	Pared Cerámica Blanca 25x40cm Caja 1.5 m2	m2	$ 42.693,00	0,3	$ 12.807,90
					$ 26.187,95

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0004	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	1	HR	$ 43.876,00	0,6	$ 26.325,60
						$ 26.325,60

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CONT.0013	ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	0,007	$ 840,00
					$ 840,00

ELABORÓ: **CONSORCIO FP** **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 59.042,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:
Esta actividad consiste en el relleno y nivelación de las canaletas (regatas) una vez instalada y probada la tubería. El objetivo es restituir la continuidad del muro y dejar la superficie lista con ya sea con estuco o revestimiento cerámico.
Mortero: Mezcla de cemento gris y arena lavada fina (proporción 1:3). Se recomienda el uso de un aditivo mejorador de adherencia (tipo resina acrílica).
Acabado: Estuco plástico (para muros pintados) o pegante+cerámica (para zonas húmedas).
Malla: Cinta de fibra de vidrio o malla electrosoldada liviana (opcional, para evitar fisuras por dilatación térmica del tubo).
Herramientas: Llanas de madera y metálicas, espátulas, palustre, esponja y baldes.
Unidad de Medida: Metro Lineal (ML).
Procedimiento: Se mide la longitud total de la regata resanada.
Nota Técnica: El ancho de la regata para este ítem se considera estándar (hasta 10 cm). Si la regata es excepcionalmente ancha (ej. bajantes de 4"), se debe negociar un factor adicional o medir por m2.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución de regatas por condiciones de anti vandalismo en atención a que las tuberías proyectadas en diseños correspondían a tubos descolgados de fácil acceso. Por lo anterior, se requiere la implementación de regatas para la incrustación y protección de tuberías y en consecuencia el resane, tapado y acabado sobre estas regatas una vez se haga la prueba de las tuberías.
NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta estan establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

Culturas	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	Código: F-GIN-105 Versión: 4 Fecha: 25/jun/2020

FECHA: 28/2/2026

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA No. 4335-2024 - "EFECTUAR LOS DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE Y LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA EN TELA TIPO MEMBRANA, INCLUYENDO LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL COMPLEJO MARGARITA HURTADO EN LA CIUDAD DE BUENAVENTURA, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

ÍTEM: NP23 — MANTENIMIENTO VENTANAS METÁLICAS EXISTENTE UNA CARA, CONSISTENTE EN EL RETIRO DE OXIDO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO (ESMALTE SINTÉTICO ALQUÍDICO A BASE DE ACEITE EN TRES (3) CAPAS APLICADAS SOBRE LA TOTALIDAD DE LAS CARAS DEL ELEMENTO) INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y DILUYENTE.

UNIDAD DE MEDIDA: M2 **CAPITULO:** ÍTEMS NO PREVISTOS

A. EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
	HERRAMIENTA MENOR (10,0% MO)	%	$ 1.751,10	1	$ 1.751,10
					$ 1.751,10

B. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	V. UNITARIO
CONT.0059	ANTICORROSIVO	gal	$ 62.102,00	0,02	$ 1.242,04
CONT.0064	Cepillo de Grata con 64 Pinceles de 3.2 cm Largo 27 cm	u	$ 17.013,00	0,016	$ 272,21
CONT.0065	Desoximetal: Removedor de Óxido para Metales	gal	$ 97.905,00	0,018	$ 1.762,29
CONT.0061	PINTURA ESMALTE A BASE DE ACEITE (para metal)	gal	$ 82.241,00	0,02	$ 1.644,82
					$ 4.921,36

C. MANO DE OBRA

CÓDIGO	CATEGORÍA	CANTIDAD	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CNTA.0005	HORA CUADRILLA DD CARPINTERIAS - CON PRESTACIONES 2026	1	hc	$ 45.483,00	0,385	$ 17.510,96
						$ 17.510,96

D. TRANSPORTE

CÓDIGO	MATERIAL	UNIDAD	VALOR	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					$ -

ELABORÓ: CONSORCIO FP **TOTAL PRECIO UNITARIO:** **$ 24.183,00**

Nota: Para el Análisis del Precio Unitario, solo se deben tener en cuenta los costos directos.

	APROBACIÓN ÍTEM NO PREVISTO (EJECUCIÓN DE OBRA)	Página 1 de 2
	Grupo de Infraestructura Cultural ☐ Público ☐ Reservado ☐ Clasificado	**Código:** F-GIN-105 **Versión:** 4 **Fecha:** 25/jun/2020

E. NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN	
Normatividad asociada:	

Especificaciones de construcción:

Se refiere esta especificación al mantenimiento de ventanas conformadas por elementos metálicos, incluye retiro de oxido con elementos mecánicos o químicos, reparación de puntos de soldadura en caso de ser requerido, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado de las caras de los elementos metálicos que conforman las puertas, ventanas o puertas-ventanas.

Procedimiento de Ejecución

Tipo de preparación de superficie.

Soldaduras

Tipo de protección contra la corrosión.

Los elementos deberán ser pintados con dos capas (anticorrosivo y acabado), cuyas características, espesores, ubicación, calidad y demás deberán cumplir con la norma NSR-10 y las indicaciones dadas en los planos estructurales y de detalle.

El contratista deberá verificar que cada uno de los productos que emplee, sea compatible con los demás, y que se haya ejecutado la preparación de superficie acorde al sistema de proyección.

Seguridad industrial:

Debe encomendarse esta actividad a personas especializadas, utilizando las herramientas adecuadas.

Materiales Y Equipo

Gratas, lijas, ácido fosfórico o similar.

Materiales para protección a la corrosión y pintura.

Equipos de soldadura y soldadura.

Andamio tubular certificado para trabajos en alturas.

Elementos de protección de pisos y elementos aledaños.

Elementos de seguridad industrial.

Los equipos que emplee el contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la interventoría y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de elemento incluyendo una sola cara del elemento y su proyección sin descontar vacíos u otros elementos que no sean metálicos como vidrios, acrílicos, u otros materiales, debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación y cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

F. JUSTIFICACIÓN ÍTEM NO PREVISTO

Se identificó en sitio que se requiere la ejecución del mantenimiento de ventanas compuestas por elementos metálicos dado que se encontraron elementos que se deterioraron en el trascurso del tiempo de la toma de diagnósticos y el inicio de obra principalmente afectados por humedades y/o corrosión.

NOTA: Los rendimientos tanto de la mano de obra como de la herramienta estan establecidos a partir de las cantidades a ejecutar del ítem. Debido a que la cantidad de la actividad es inferior al umbral de rendimiento estándar (ej. menos de una jornada de trabajo), el componente de mano de obra se ha calculado con base en el costo de disponibilidad mínima de cuadrilla y no por rendimiento lineal, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones prestacionales y de seguridad industrial exigidas en la Cláusula 20 del contrato. De igual forma ocurre con los rendimientos de los alquileres y transporte de los equipos y herramientas.

Nota 2.: Adjuntar la cotización del material en el mercado con aprobación del interventor.

INTERVENTORÍA	
NOMBRE	ING GERMAN PARRA - DIRECTOR INTERVENT
FIRMA	

CONTRATISTA	
NOMBRE	ING NIDIA PABON - CONSORCIO FP
FIRMA	

LISTADO TARIFAS DE PERSONAL

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3
CERTIFICADOR	hh	$ 31.125,64	CONT.0313	PRECIO CONTRACTUAL						
CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	$ 34.801,00	CONT.0004	PRECIO CONTRACTUAL						
CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	$ 26.856,00	CONT.0209	PRECIO CONTRACTUAL						
CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	$ 26.854,00	CONT.0082	PRECIO CONTRACTUAL						
HORA CADENERO - CON PRESTACIONES	hh	$ 17.005,00	CONT.0010	PRECIO CONTRACTUAL						
HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES	hc	$ 31.379,00	CONT.0384	PRECIO CONTRACTUAL						
HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES	hc	$ 36.075,00	CONT.0398	PRECIO CONTRACTUAL						
HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES	hc	$ 48.950,00	CONT.0363	PRECIO CONTRACTUAL						
HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES	hc	$ 54.947,00	CONT.0426	PRECIO CONTRACTUAL						
HORA TOPOGRÁFO - CON PRESTACIONES	hh	$ 51.916,00	CONT.0467	PRECIO CONTRACTUAL						
INGENIERO	hh	$ 34.500,00	CONT.0311	PRECIO CONTRACTUAL						
MANO DE OBRA JARDINERIA	d	$ 94.742,00	CONT.0453	PRECIO CONTRACTUAL						
Personal especializado para desenergizar los tableros electricos	d	$ 359.421,00	CONT.0158	PRECIO CONTRACTUAL						
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN BTURA COT OIL DIESEL	un	$ 5.000.351,00	CONT.0244	PRECIO CONTRACTUAL						
TRÁMITE DE TPO	un	$ 807.245,00	CONT.0205	PRECIO CONTRACTUAL						
TRÁMITE DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS	un	$ 1.424.550,00	CONT.0204	PRECIO CONTRACTUAL						
INSPECCIÓN PREVIA PARA CERTIFICACIÓN RETIE	un	$ 4.259.116,67	CNTA.0001	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
INSPECCIÓN PREVIA PARA CERTIFICACIÓN RETILAP	un	$ 4.426.500,00	CNTA.0002	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
TARIFA HORA - PERSONAL TÉCNICO - TECNÓLOGO EN ÁREAS DE INGENIE	HR	$ 22.605,00	CNTA.0003	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES) 2026	HR	$ 43.876,00	CNTA.0004	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
HORA CUADRILLA DD CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES 2026	hc	$ 45.483,00	CNTA.0005	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
HORA CUADRILLA GG DRYWALL - CON PRESTACIONES 2026	hc	$ 61.706,00	CNTA.0006	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE) 2026	HR	$ 33.859,00	CNTA.0007	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE). 2026	HR	$ 33.859,00	CNTA.0008	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
HORA CUADRILLA HH METÁLICAS - CON PRESTACIONES 2026	hc	$ 69.284,00	CNTA.0009	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FAC	HR	$ 18.990,00	NWNP.0001	VALOR DE REFERENCIA IDU ACT 2025 - MO 2026						
TARIFA HORA - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 1 (INCLUYE FACTOR DE	HR	$ 23.498,00	NWNP.0002	VALOR DE REFERENCIA IDU ACT 2025 - MO 2026						
HORA CUADRILLA ACABADOS - CON PRESTACIONES 2026	hc	$ 39.567,00	NWNP.0003	PRECIO ACTUALIZADO 2026 - ESTUDIO DE MERCADO						

LISTADO TARIFAS DE TRANSPORTES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	DISTKM	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3
ACARREO MATERIALES	viaje	$ 120.000,00	CONT.0013	0	PRECIO CONTRACTUAL						

LISTADO TARIFAS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3
Alquiler de equipos (bombas sumergibles, motobombas, accesorios) y todo lo necesario para evacuar	un	$ 1.358.640,00	CONT.0159	PRECIO CONTRACTUAL						
Alquiler de Hidrolavadora Industrial 2700 PSI	d	$ 87.000,00	CONT.0431	PRECIO CONTRACTUAL						
ALQUILER DE MOLDE para estampar concreto	d	$ 60.000,00	CONT.0444	PRECIO CONTRACTUAL						
ALQUILER DE TELUROMETRO	dia	$ 500.000,00	CONT.0310	PRECIO CONTRACTUAL						
Alquiler formaleta metálica de 0.30 m X 1.2 m (día)	u	$ 2.487,10	CONT.0098	PRECIO CONTRACTUAL						
ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1.40 X 3.00 ALTURA 2.00 M - ALQUILER	d	$ 17.868,00	CONT.0046	PRECIO CONTRACTUAL						
CERCHA METÁLICA DE 3 m, ALQUILER	d	$ 179,00	CONT.0045	PRECIO CONTRACTUAL						
COMPRESOR DE AIRE	h	$ 11.600,00	CONT.0055	PRECIO CONTRACTUAL						
CORTADORA DE CONCRETO MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICA SIN DISCO	d	$ 37.737,00	CONT.0027	PRECIO CONTRACTUAL						
CORTADORA DE LADRILLO MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICA SIN DISCO	d	$ 29.361,00	CONT.0349	PRECIO CONTRACTUAL						
EQUIPO DE SOLDADURA 220 AMP. ELÉCTRICO	d	$ 52.413,00	CONT.0056	PRECIO CONTRACTUAL						
Equipo para inyecciones profundas, con bomba de baja presión y carro de perforación con taladro (ba	h	$ 97.999,00	CONT.0036	PRECIO CONTRACTUAL						
EQUIPO TOPOGRAFÍA (TRANSITO, NIVEL Y COMPLEMENTARIOS)	d	$ 138.030,00	CONT.0005	PRECIO CONTRACTUAL						
FORMALETA INDICE GENERAL. INCLUYE PARALES, CERCHAS Y CAMILLAS DE MADERA.	m2	$ 10.736,00	CONT.0049	PRECIO CONTRACTUAL						
FORMALETA PARA COLUMNA CON ACCESORIOS	mes	$ 64.200,00	CONT.0031	PRECIO CONTRACTUAL						
HERRAMIENTA MENOR (2.0% MO) 6.1	%	$ 89,03	HERR.0041	HERRAMIENTA MENOR (2.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.10	%	$ 2.701,49	HERR.0031	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.11	%	$ 1.042,76	HERR.0032	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.12	%	$ 1.609,03	HERR.0033	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.17	%	$ 2.704,50	HERR.0038	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.3	%	$ 8.550,85	HERR.0026	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.4	%	$ 2.790,18	HERR.0027	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.5	%	$ 2.478,44	HERR.0028	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO) 5.9	%	$ 3.438,76	HERR.0030	HERRAMIENTA MENOR (3.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.13	%	$ 713,19	HERR.0066	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.14	%	$ 971,92	HERR.0063	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.16	%	$ 1.043,91	HERR.0073	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.17	%	$ 497,84	HERR.0075	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.18	%	$ 514,50	HERR.0064	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.19	%	$ 337,93	HERR.0074	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.21	%	$ 886,56	HERR.0069	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.3	%	$ 378,61	HERR.0062	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.31	%	$ 919,28	HERR.0065	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.38	%	$ 3.592,28	HERR.0071	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.43	%	$ 37.010,52	HERR.0076	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.6	%	$ 345,87	HERR.0067	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.7	%	$ 336,94	HERR.0123	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.2.8	%	$ 477,24	HERR.0072	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.4.21	%	$ 94,48	HERR.0084	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.4.29	%	$ 2.861,60	HERR.0086	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.4.35	%	$ 70,52	HERR.0087	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.4.37	%	$ 1.446,06	HERR.0089	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.4.38	%	$ 1.484,27	HERR.0090	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 7.4.39	%	$ 1.589,83	HERR.0091	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.1	%	$ 21.737,76	HERR.0092	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.11	%	$ 12.981,85	HERR.0100	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.12	%	$ 4.576,29	HERR.0101	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.13	%	$ 40.046,83	HERR.0102	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.2	%	$ 10.329,70	HERR.0093	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.3	%	$ 1.993,27	HERR.0094	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.6	%	$ 8.057,00	HERR.0095	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.7	%	$ 7.681,53	HERR.0096	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.1.8	%	$ 6.171,33	HERR.0097	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.2.1	%	$ 1.330,99	HERR.0103	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.2.2	%	$ 1.551,56	HERR.0104	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.2.4	%	$ 1.291,96	HERR.0106	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.3.1	%	$ 438,09	HERR.0107	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.3.2	%	$ 509,22	HERR.0108	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.3.3	%	$ 9.191,56	HERR.0109	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.1	%	$ 1.443,59	HERR.0120	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.10	%	$ 1.674,68	HERR.0119	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.2	%	$ 1.264,81	HERR.0111	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.3	%	$ 1.595,66	HERR.0121	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.4	%	$ 1.164,74	HERR.0113	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.5	%	$ 604,76	HERR.0114	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.6	%	$ 1.789,35	HERR.0115	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.7	%	$ 7.476,70	HERR.0116	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.8	%	$ 160.316,50	HERR.0122	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.4.9	%	$ 1.566,19	HERR.0118	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.5.1	%	$ 527,63	HERR.0125	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.5.2	%	$ 490,78	HERR.0126	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.5.3	%	$ 1.450,36	HERR.0127	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO) 8.6.1	%	$ 512,05	HERR.0128	HERRAMIENTA MENOR (5,0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 7.2.22	%	$ 190,00	HERR.0070	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 7.4.13A	%	$ 197,81	HERR.0077	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 7.4.14	%	$ 98,36	HERR.0081	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 7.4.15	%	$ 151,49	HERR.0082	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 7.4.20	%	$ 169,18	HERR.0085	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 7.4.21A	%	$ 178,46	HERR.0083	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 8.1.10	%	$ 254.459,70	HERR.0099	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 8.1.9	%	$ 2.583,84	HERR.0098	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						

LISTADO TARIFAS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3
HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO) 8.2.3	%	$ 1.551,72	HERR.0105	HERRAMIENTA MENOR (5,1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5,3% MO) 7.4.36	%	$ 67,28	HERR.0124	HERRAMIENTA MENOR (5,3% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 1.16	%	$ 877,90	HERR.0003	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 1.2	%	$ 434,65	HERR.0001	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.11	%	$ 2.080,42	HERR.0160	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.12	%	$ 1.176,60	HERR.0161	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.14	%	$ 946,15	HERR.0163	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.16	%	$ 1.121,91	HERR.0165	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.19	%	$ 946,15	HERR.0167	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.2	%	$ 572,87	HERR.0158	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.20	%	$ 1.024,63	HERR.0168	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 10.8	%	$ 2.115,41	HERR.0159	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 11.2.1	%	$ 1.223,25	HERR.0183	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 11.2.6	%	$ 671,05	HERR.0170	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 11.3.3	%	$ 1.123,34	HERR.0184	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 11.3.4	%	$ 985,49	HERR.0185	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 12.3	%	$ 489,93	HERR.0173	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 13.1	%	$ 599,19	HERR.0174	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 14.10	%	$ 355,05	HERR.0180	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 14.12	%	$ 854,69	HERR.0182	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 14.2	%	$ 393,43	HERR.0175	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 14.4	%	$ 344,71	HERR.0179	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 14.5	%	$ 244,15	HERR.0176	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 14.7	%	$ 4.809,81	HERR.0177	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 17.2	%	$ 422,56	HERR.0186	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 17.3	%	$ 759,64	HERR.0187	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.1.1	%	$ 1.708,82	HERR.0188	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.1.2	%	$ 1.520,59	HERR.0189	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.1.6	%	$ 1.243,75	HERR.0190	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.1	%	$ 786,95	HERR.0191	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.3	%	$ 481,40	HERR.0193	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.4	%	$ 1.549,89	HERR.0194	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.5	%	$ 170,52	HERR.0195	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.6	%	$ 252,81	HERR.0198	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.7	%	$ 180,97	HERR.0197	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 18.3.8	%	$ 740,21	HERR.0199	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 19.4	%	$ 420,28	HERR.0201	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 19.5	%	$ 343,07	HERR.0202	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 2.13	%	$ 106,08	HERR.0008	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 2.9	%	$ 1.423,99	HERR.0004	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 20.1	%	$ 1.513,68	HERR.0204	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 20.2	%	$ 1.482,19	HERR.0207	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 20.3	%	$ 1.333,68	HERR.0206	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 20.5	%	$ 502,27	HERR.0208	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 20.6	%	$ 594,88	HERR.0209	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.10	%	$ 4.778,50	HERR.0212	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.15	%	$ 1.226,90	HERR.0213	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.17	%	$ 953,20	HERR.0216	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.18	%	$ 546,74	HERR.0217	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.19	%	$ 348,28	HERR.0218	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.2	%	$ 843,02	HERR.0210	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 22.7	%	$ 1.036,31	HERR.0211	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 23.2	%	$ 1.249,25	HERR.0219	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.10	%	$ 14.014,59	HERR.0016	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.11	%	$ 2.409,73	HERR.0017	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.12	%	$ 2.339,73	HERR.0018	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.13	%	$ 681,47	HERR.0019	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.2	%	$ 2.211,69	HERR.0010	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.4	%	$ 6.204,69	HERR.0012	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 3.9	%	$ 6.294,49	HERR.0015	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 4.2	%	$ 22,32	HERR.0021	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 4.3	%	$ 76,97	HERR.0022	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.1	%	$ 1.763,35	HERR.0024	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.13	%	$ 347,52	HERR.0034	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.14	%	$ 135,24	HERR.0035	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.15	%	$ 884,17	HERR.0036	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.16	%	$ 876,51	HERR.0037	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.18	%	$ 4.489,91	HERR.0039	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.2	%	$ 14.003,77	HERR.0025	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.21	%	$ 1.772,58	HERR.0040	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 5.8	%	$ 429,31	HERR.0029	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 6.2	%	$ 4.785,43	HERR.0042	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 6.4	%	$ 466,67	HERR.0043	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.1	%	$ 726,97	HERR.0044	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.2	%	$ 1.560,64	HERR.0051	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.3	%	$ 514,24	HERR.0045	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.4	%	$ 348,61	HERR.0047	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.5	%	$ 485,49	HERR.0050	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.6	%	$ 605,48	HERR.0046	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.7	%	$ 718,99	HERR.0048	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.1.9	%	$ 616,63	HERR.0049	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						

LISTADO TARIFAS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.2.1	%	$ 7.813,48	HERR.0057	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.2.12	%	$ 919,28	HERR.0060	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.2.4	%	$ 358,49	HERR.0059	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.2.5	%	$ 352,49	HERR.0058	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.3.16	%	$ 10.640,54	HERR.0052	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.3.17	%	$ 3.575,34	HERR.0053	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 7.4.34	%	$ 208,88	HERR.0056	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.6.2	%	$ 766,14	HERR.0129	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.6.3	%	$ 1.279,26	HERR.0130	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.6.4	%	$ 1.403,22	HERR.0131	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.1	%	$ 553,33	HERR.0133	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.2	%	$ 766,14	HERR.0134	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.3	%	$ 1.279,26	HERR.0135	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.4	%	$ 1.403,22	HERR.0136	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.5	%	$ 1.765,13	HERR.0137	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.6	%	$ 230,00	HERR.0138	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.7.7	%	$ 1.423,61	HERR.0139	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.8.3	%	$ 127.522,00	HERR.0140	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 8.8.4	%	$ 37.702,00	HERR.0141	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.1	%	$ 2.951,40	HERR.0142	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.12	%	$ 2.164,10	HERR.0152	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.13	%	$ 2.192,15	HERR.0153	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.14	%	$ 2.196,93	HERR.0154	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.15	%	$ 1.091,03	HERR.0155	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.16	%	$ 8.284,33	HERR.0156	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.2	%	$ 818,66	HERR.0147	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.3	%	$ 2.958,32	HERR.0144	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.4	%	$ 4.027,66	HERR.0145	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.5	%	$ 898,77	HERR.0146	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.7	%	$ 8.791,74	HERR.0149	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.8	%	$ 1.272,68	HERR.0150	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO) 9.1.9	%	$ 1.491,89	HERR.0151	HERRAMIENTA MENOR (5.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 10.18	%	$ 1.155,69	HERR.0166	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 14.8	%	$ 1.289,06	HERR.0178	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 18.3.2	%	$ 135,51	HERR.0192	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 22.16	%	$ 561,13	HERR.0215	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 26.1	%	$ 170,36	HERR.0224	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 26.4	%	$ 170,75	HERR.0222	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 3.1	%	$ 222,51	HERR.0009	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 3.6	%	$ 112,23	HERR.0014	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 4.1	%	$ 43,97	HERR.0020	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 4.4	%	$ 82,80	HERR.0023	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 7.4.26	%	$ 241,22	HERR.0054	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 7.4.28	%	$ 230,59	HERR.0055	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO) 8.6.5	%	$ 183,70	HERR.0132	HERRAMIENTA MENOR (5.1% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO) 10.17	%	$ 1.054,59	HERR.0164	HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO) 2.10	%	$ 444,62	HERR.0005	HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO) 2.11	%	$ 456,62	HERR.0006	HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO) 2.12	%	$ 485,70	HERR.0007	HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO) 26.3	%	$ 71,86	HERR.0223	HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO) 3.3	%	$ 6.605,57	HERR.0011	HERRAMIENTA MENOR (5.2% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.3% MO) 3.5	%	$ 62,57	HERR.0013	HERRAMIENTA MENOR (5.3% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.6% MO) 14.11	%	$ 566,72	HERR.0181	HERRAMIENTA MENOR (5.6% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.6% MO) 9.1.6	%	$ 6.048,00	HERR.0148	HERRAMIENTA MENOR (5.6% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.7% MO) 10.13	%	$ 2.138,17	HERR.0162	HERRAMIENTA MENOR (5.7% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (5.9% MO) 19.6	%	$ 472,85	HERR.0203	HERRAMIENTA MENOR (5.9% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (6.0% MO) 19.2	%	$ 682,16	HERR.0200	HERRAMIENTA MENOR (6.0% MO)						
HERRAMIENTA MENOR (9.3% MO) 1.3	%	$ 114,81	HERR.0002	HERRAMIENTA MENOR (9.3% MO)						
MAQUINA RANURADORA POR CORTE	h	$ 35.700,00	CONT.0162	PRECIO CONTRACTUAL						
MARTILLO ELECTRICO DEMOLEDOR 31 K/65 lb	d	$ 77.361,00	CONT.0037	PRECIO CONTRACTUAL						
PARAL METÁLICO TELESCÓPICO DE HASTA 3,3 m	d	$ 250,00	CONT.0032	PRECIO CONTRACTUAL						
Prueba de presión y de flujo	un	$ 439.609,00	CONT.0132	PRECIO CONTRACTUAL						
PULIDORA 4-1/2 900W 110V SIN DISCO	d	$ 15.724,00	CONT.0057	PRECIO CONTRACTUAL						
PULIDORA DE PISO GRANDE	d	$ 101.650,00	CONT.0388	PRECIO CONTRACTUAL						
RETROCARGADOR CAT 416/4200	h	$ 150.687,00	CONT.0011	PRECIO CONTRACTUAL						
SONDA	d	$ 600,00	CONT.0265	PRECIO CONTRACTUAL						
TALADRO PERCUTOR 1/2"	d	$ 26.750,00	CONT.0041	PRECIO CONTRACTUAL						
VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA	d	$ 22.427,00	CONT.0022	PRECIO CONTRACTUAL						
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA RANA 40 X 70 CM	d	$ 35.571,00	CONT.0014	PRECIO CONTRACTUAL						
PLUMA GRÚA A COMBUSTIÓN - CAPACIDAD DE CARGA DE 250 A 300 KG. GUAYA DE 35m. NO INCLU	mes	$ 829.835,00	CNTA.0001	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
MOTOBOMBA SUMERGIBLE Ø 2" O 3" - INCLUYE COMBUSTIBLE	d	$ 68.508,00	CNTA.0002	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	$ 65.450,00	CNTA.0003	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
DIFERENCIAL DE 5 TONELADAS	h	$ 18.750,00	CNTA.0004	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
GRÚA TELESCÓPICA MÓVIL CAPACIDAD 50 TONELADAS	h	$ 339.409,05	CNTA.0005	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
KIT DE RESCATE + TRÍPODE + MEDIDOR GASES ESPACIOS CONFINADOS 2600LB	d	$ 575.000,00	CNTA.0006	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
LAMPARA EMERGENCIA BOMBILLO 10 MTS EXTENSIÓN COLGAR TALLER	un	$ 49.900,00	CNTA.0007	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
Carrotanque de agua (1000 Galones)	h	$ 92.108,00	CNTA.0008	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
GUADAÑADORA - POTENCIA DE 1.3 A 1.7 KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$ 79.213,00	CNTA.0009	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
MOTOSIERRA - POTENCIA 2 A 3 KW (INCLUYE COMBUSTIBLE)	DIA	$ 90.368,00	CNTA.0010	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO						
MAQUINA DOBLADORA LAMINA	LAM	$ 21.654,00	NWNE.0001	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2026						
RETROEXCAVADORA DE ORUGA (ALQUILER)	h	$ 316.846,00	NWNE.0002	PRECIO PROMEDIO ESTUDIO DE MERCADO	$ 296.038,00	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2	$ 333.200,00	ALQUILER TODO EQUIPOS	$ 321.300,00	BDM MAQUINAR

LISTADO TARIFAS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3
MINICARGADOR BOBCAT	h	$ 159.057,00	NWNE.0003	PRECIO PROMEDIO ESTUDIO DE MERCADO	$ 108.270,00	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2	$ 190.400,00	ALQUILER TODO EQUIPOS	$ 178.500,00	BDM MAQUINAR

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
Abono vegetal	kg	$ 5.400,00	CONT.0449	PRECIO CONTRACTUAL										
ABRAZADERA ACERO 1 1/2"	u	$ 1.821,00	CONT.0163	PRECIO CONTRACTUAL										
ABRAZADERA ACERO 2 1/2"	u	$ 2.320,50	CONT.0171	PRECIO CONTRACTUAL										
ABRAZADERA ACERO 2"	u	$ 2.106,00	CONT.0168	PRECIO CONTRACTUAL										
ACABADO BARNIZ (BONNA TRAFFICC)	gal	$ 527.296,00	CONT.0389	PRECIO CONTRACTUAL										
ACCESS POINT TL-WA801ND	un	$ 192.000,00	CONT.0329	PRECIO CONTRACTUAL										
Aceite Diesel 15W40 1 Galón	gl	$ 52.300,00	CONT.0239	PRECIO CONTRACTUAL										
ACERO DE REFUERZO f ´y=60000 PSI	kg	$ 5.105,00	CONT.0038	PRECIO CONTRACTUAL										
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36	kg	$ 7.830,00	CONT.0058	PRECIO CONTRACTUAL										
ACOPLE HD RANURADO 1 1/2" 300 PSI	u	$ 55.744,00	CONT.0164	PRECIO CONTRACTUAL										
ACOPLE HD RANURADO 2 1/2" 300 PSI	u	$ 78.964,83	CONT.0172	PRECIO CONTRACTUAL										
ACOPLE HD RANURADO 2" 300 PSI	u	$ 68.553,00	CONT.0169	PRECIO CONTRACTUAL										
ACOPLE HD RANURADO 6" 300 PSI	u	$ 142.800,00	CONT.0194	PRECIO CONTRACTUAL										
ACOPLE RANURADO FLEXIBLE 6" INCLUYE TUERCA, TORNILLOS Y ARANDELA	u	$ 210.545,00	CONT.0195	PRECIO CONTRACTUAL										
Acople Sanitario 1/2 x 7/8 40 cm Acero	u	$ 20.223,00	CONT.0413	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVCP - 1 1/2"	un	$ 3.753,60	CONT.0138	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVCP - 2"	u	$ 6.285,45	CONT.0141	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P 1/2"	u	$ 463,00	CONT.0122	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P 1-1/2"	u	$ 4.494,00	CONT.0133	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P 3/4"	u	$ 886,00	CONT.0131	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P ø 1"	u	$ 2.087,00	CONT.0155	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P ø 2"	u	$ 7.707,00	CONT.0148	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P ø 3/4"	u	$ 775,00	CONT.0119	PRECIO CONTRACTUAL										
ADAPTADOR MACHO PVC P ø1-1/4"	u	$ 4.280,00	CONT.0115	PRECIO CONTRACTUAL										
ADHESIVO CURADO RÁPIDO SIKA ANCHORFIX-2 (300ML)	u	$ 146.989,00	CONT.0042	PRECIO CONTRACTUAL										
AGUA	lt	$ 50,00	CONT.0015	PRECIO CONTRACTUAL										
Aislador Tipo Pin o para Espigo de 13 2 Kv Ansi 55-4 TE	un	$ 35.400,00	CONT.0246	PRECIO CONTRACTUAL										
ALAMBRE DESNUDO #12AWG	ml	$ 2.630,77	CONT.0266	PRECIO CONTRACTUAL										
ALAMBRE DESNUDO #8AWG	ml	$ 5.750,00	CONT.0334	PRECIO CONTRACTUAL										
ALAMBRE NEGRO Nº 17	kg	$ 6.715,00	CONT.0039	PRECIO CONTRACTUAL										
ALAMBRE NEGRO Nº17	kg	$ 6.512,00	CONT.0374	PRECIO CONTRACTUAL										
ALAMBRON EN ALUMINIO 8 MM DE DIAMETRO	ml	$ 5.000,00	CONT.0302	PRECIO CONTRACTUAL										
AMARRE PREFORMADO	un	$ 22.500,00	CONT.0247	PRECIO CONTRACTUAL										
ANCLAJE Chazo Concreto Expansivo 5/16" x 2-1/2"	u	$ 909,00	CONT.0191	PRECIO CONTRACTUAL										
ANCLAJE CHAZO EXP. 1/2 X 2 3/4"	u	$ 2.352,00	MC.0042	PRECIO CONTRACTUAL										
ÁNGULO 1 X 1/8 6M A36	m	$ 3.865,00	CONT.0375	PRECIO CONTRACTUAL										
ÁNGULO DE ACERO A-36 2 1/2" x 3/16"	m	$ 15.515,00	CONT.0439	PRECIO CONTRACTUAL										
ANGULO EXTERNO P/CANALETA 100X45 DEXSON BLANCO O SIMILAR	un	$ 26.770,24	CONT.0344	PRECIO CONTRACTUAL										
ANTICORROSIVO	gal	$ 62.102,00	CONT.0059	PRECIO CONTRACTUAL										
ANTISOL ROJO	kg	$ 18.044,00	CONT.0043	PRECIO CONTRACTUAL										
ARENA DE PEÑA 1	m3	$ 140.135,00	CONT.0264	PRECIO CONTRACTUAL										
ARENA GRUESA	m3	$ 76.800,00	CONT.0238	PRECIO CONTRACTUAL										
AVISO DE SALIDA DE EMERGENCIA LETRAS VERDES EN ESPAÑOL	un	$ 98.103,60	CONT.0282	PRECIO CONTRACTUAL										
Avisos elaborado en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 15 cm X 15 cm. (extintor, con indicaciones).	u	$ 19.060,00	CONT.0456	PRECIO CONTRACTUAL										
Avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 11 cm X 12 cm. cuerpo reflectivo (salida emergencia)	u	$ 11.182,00	CONT.0457	PRECIO CONTRACTUAL										
Avisos elaborados en acrílico cristal Cal. 2 mm, medidas 20 cm X 20 cm, con vinilo al espejo (parte posterior) incluye imagen y texto, con sistema de relieve (braille) en la parte inferior. (baño hom	u	$ 29.611,67	CONT.0458	PRECIO CONTRACTUAL										
Avisos Porta Plano de evacuación compuesto por acrílico cristal 2 mm, medidas 50 x 35 cm, para plano tamaño tabloide, indicando las salidas de emergencia, incluye plano a color.	u	$ 138.714,00	CONT.0459	PRECIO CONTRACTUAL										
BANDEJA MALLA 54MM X 150MM X 3.0 MTS ELECTROZINCADA	un	$ 126.724,00	CONT.0343	PRECIO CONTRACTUAL										
BANDEJA MALLA 54MM X 200MM X 3.0 MTS ELECTROZINCADA	un	$ 131.950,00	CONT.0342	PRECIO CONTRACTUAL										
BANDEJA MALLA 54MM X 300MM X 3.0 MTS ELECTROZINCADA	un	$ 165.950,00	CONT.0336	PRECIO CONTRACTUAL										
BANDEJA SENCILLA VENTILADA FORMATO 19" PROFUNDIDAD 30CM DE 1 RU	un	$ 92.939,00	CONT.0326	PRECIO CONTRACTUAL										
Baranda De 1m En Madera Pintada - Pasamanos (incluye apoyos y accesorios de fijación)	m	$ 212.560,00	CONT.0425	PRECIO CONTRACTUAL										
BARANDA DE ESCALERA 01 - TIPO A Suministro e instalación de Baranda de 0,90m de altura. Con pasamanos tubo redondo de 2" en aluminio liso, con tubos horizontales de seguridad tubo redondo de 3/8" en	m	$ 498.260,00	CONT.0406	PRECIO CONTRACTUAL										
Barraje Premoldeado para Baja Tension Sumergible 500A-6 Puertos Juego x 1 Tapa Negra Ref: GPRTR-350-6P- F47114-000	un	$ 221.200,00	CONT.0245	PRECIO CONTRACTUAL										
BASTIDOR DE SAPAN 4 X 4 cm	m	$ 14.680,00	CONT.0390	PRECIO CONTRACTUAL										
BISAGRA PERNO 3" X 2.5 " CAL 2.5 mm	u	$ 8.453,00	CONT.0440	PRECIO CONTRACTUAL										
BLOQUE Nº 5 ESTÁNDAR P.H. 30X20X12 cm	u	$ 1.712,00	CONT.0350	PRECIO CONTRACTUAL										
BOQUILLA CONCOLOR ANTI HONGOS SÚPER BLANCO 1-5 mm X 5 kg	kg	$ 6.399,00	CONT.0386	PRECIO CONTRACTUAL										
BOQUILLA DE CHORRO Y NIEBLA DE 1-1/2 NH BRONCE	u	$ 210.047,00	CONT.0183	PRECIO CONTRACTUAL										
Borna Ponchar calibre 2/0 AWG Bimetalica Aluminio-Cobre Barril Largo	un	$ 7.950,00	CONT.0304	PRECIO CONTRACTUAL										
CABEZAL DE PRUEBA DE 6" CON DOS SALIDAS DE 2 1/2" PARA VERIFICACIÓN DE CAUDAL EN BOMBAS DE 100 GPM	u	$ 150.020,00	CONT.0196	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE Cu LS #2AWG 600V PE NEGRO 90 GRADOS	m	$ 31.192,28	CONT.0250	PRECIO CONTRACTUAL										
Cable de Aluminio Desnudo No 2 ACSR Metro	m	$ 3.700,00	CONT.0248	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE DE COBRE 2/0AWG AISLADO NEGRO THHN	ml	$ 43.300,00	CONT.0219	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE DE COBRE 250MCM AISLADO NEGRO THHN	ml	$ 87.600,00	CONT.0220	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE DE COBRE 350MCM AISLADO NEGRO THHN	ml	$ 115.550,00	CONT.0221	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE DESNUDO #1/0AWG COBRE 19HILOS	ml	$ 38.950,00	CONT.0299	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE DESNUDO #2/0AWG COBRE 19HILOS	ml	$ 53.490,50	CONT.0294	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG LSZH AWG 600V 90 GRADOS SINTOX TC .	m	$ 7.917,07	CONT.0279	PRECIO CONTRACTUAL										
Cable Encauchetado 4 x 8 Metro	m	$ 30.250,00	CONT.0327	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE LSZH-HF #12AWG 600V PE NEGRO SINTOX 90 GRADOS TC .	m	$ 3.218,53	CONT.0267	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE LSZH-HF #6 AWG 600V PE NEGRO SINTOX 90 GRADOS TC .	m	$ 12.875,80	CONT.0251	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE LSZH-HF #8AWG 600V PE NEGRO SINTOX 90 GRADOS TC .	m	$ 7.898,03	CONT.0254	PRECIO CONTRACTUAL										
CABLE UTP CATEGORIA 6A LS ZH 26 AWG DIAMETRO REDUCIDO - O SIMILAR	m	$ 4.080,18	CONT.0316	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA 2X4 GALVANIZADA CALIBRE 20 C (5800)	un	$ 2.500,00	CONT.0291	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA 2X4 PVC , (5800) BLANCA .	un	$ 1.890,00	CONT.0284	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA 2X4 SOBREPONER 40MM FONDO BLANCA SIN TUERCA DEXSON	un	$ 4.038,86	CONT.0315	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA 4X4 GALVANIZADA CALIBRE 20 (2400) .	un	$ 5.800,00	CONT.0272	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA DE INSPECCIÓN CON TAPA Y MARCO DE 30X30	un	$ 105.000,00	CONT.0300	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA PASO 20X20X10CM CALIBRE 20 PROELECTRICOS O SIMILAR	un	$ 26.700,00	CONT.0257	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJA PLASTICA 180X140X80MM	un	$ 27.090,35	CONT.0305	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJAS DE MEDIDOR RED CONTRA INCENDIO Tablero construido en lámina Galvanizada calibre 16, y acabado final en pintura electrostática rall 7032 tipo poliéster. Dimensiones 1,85x0,60x0,3 m;	un	$ 6.762.634,00	CONT.0229	PRECIO CONTRACTUAL										
CAJILLA PLÁSTICA PARA TOTALIZADOR CON TAPA Y MARCO	u	$ 144.450,00	CONT.0106	PRECIO CONTRACTUAL										
CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL DE PARED (Cambiador De Pañales, Uso Institucional, Gris, Aya)	u	$ 1.149.635,00	CONT.0421	PRECIO CONTRACTUAL										
CAMPANA PVC 6"	un	$ 23.100,00	CONT.0235	PRECIO CONTRACTUAL										
Canal Base 9 3-5/8 x 1pg 0.38mm 2.44m	u	$ 10.486,00	CONT.0354	PRECIO CONTRACTUAL										

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
CANAL DE RECUPERACION DE AGUAS LLUVIAS INLCUYE CAJAS, TUBERIA DREN (SEGÚN DISEÑO)	m	$ 99.276,00	CONT.0369	PRECIO CONTRACTUAL										
CANALETA 100X45MM BLANCA DEXSON X 2MTS O SIMILAR	m	$ 17.340,68	CONT.0345	PRECIO CONTRACTUAL										
CAUCHO DE ALTA DENSIDAD 2 cm 0.50 m X 0.50 m	m2	$ 86.285,00	CONT.0391	PRECIO CONTRACTUAL										
CEMENTO BLANCO	KG	$ 1.826,00	CONT.0401	PRECIO CONTRACTUAL										
Cepillo de Grata con 64 Pinceles de 3.2 cm Largo 27 cm	u	$ 17.013,00	CONT.0064	PRECIO CONTRACTUAL										
CERRADURA DE MANIJA CAPRI PARA ENTRADA CROMADO MATE	u	$ 171.093,00	CONT.0411	PRECIO CONTRACTUAL										
CERROJO SENCILLO MULTIPUNTO CROMADO MATE	u	$ 35.000,00	CONT.0412	PRECIO CONTRACTUAL										
Certificación RETIE	un	$ 6.328.801,00	CONT.0308	PRECIO CONTRACTUAL										
Certificación RETILAP	un	$ 6.554.829,00	CONT.0309	PRECIO CONTRACTUAL										
CHAZO EXPANSIVO 3/8" X 1- 7/8" X 4 UN	u	$ 940,10	CONT.0099	PRECIO CONTRACTUAL										
CHEQUE RED- WHITE ROSCADO 3/4"	u	$ 111.384,00	CONT.0144	PRECIO CONTRACTUAL										
Cielo Raso de PVC 3.48mt2 Color Blanco (paquete x 4 Laminas de 2.9mt x 30cm x 7cm de espesor)	u	$ 104.092,00	CONT.0373	PRECIO CONTRACTUAL										
CINTA BANDIT	m	$ 3.950,00	CONT.0211	PRECIO CONTRACTUAL										
CINTA DE SEÑALIZACIÓN CONDUCTORES ELECTRICOS PARA CANALIZACIÓN	ml	$ 1.500,00	CONT.0236	PRECIO CONTRACTUAL										
Cinta metálica 30 metros x 50 mm	m	$ 1.188,00	CONT.0355	PRECIO CONTRACTUAL										
Cinta Teflón PTFE Basic 1-pulg X 10mt Topex	rll	$ 2.600,00	CONT.0085	PRECIO CONTRACTUAL										
CLAVIJA 15A 125V 1F+N+T PVC - 5-15	un	$ 6.900,00	CONT.0278	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° CxC PVC S 2"	u	$ 5.163,00	CONT.0066	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° CxC PVC S 4"	u	$ 19.542,00	CONT.0072	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° PVC P 1"	u	$ 3.305,00	CONT.0086	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° PVC P 1/2"	u	$ 1.190,00	CONT.0126	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° PVC P 1-1/2"	u	$ 8.593,00	CONT.0134	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° PVC P 1-1/4"	u	$ 4.297,00	CONT.0116	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 45° PVC P 3/4"	u	$ 1.786,00	CONT.0120	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90 HD RANURADO 1 1/2"	u	$ 35.700,00	CONT.0176	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90 HD RANURADO 2 1/2"	u	$ 54.451,43	CONT.0180	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90 HD RANURADO 2"	u	$ 42.638,30	CONT.0179	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90 HD RANURADO 6"	u	$ 132.315,00	CONT.0197	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90° CxC PVC S 4"	u	$ 17.355,00	CONT.0073	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90° PVC P 3/4"	u	$ 1.190,00	CONT.0107	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90° PVC S 2"	u	$ 3.058,00	CONT.0067	PRECIO CONTRACTUAL										
CODO 90° PVCP 1"	u	$ 2.087,00	CONT.0087	PRECIO CONTRACTUAL										
COLLAR DE DERIVACIÓN 3"X1"	u	$ 21.400,00	CONT.0108	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO 14 Mpa (2000 PSI) GRAVA COMÚN	m3	$ 431.134,00	CONT.0020	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO 17,5 Mpa (2500 PSI) GRAVA COMÚN	m3	$ 398.728,00	CONT.0053	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO 21 Mpa (3000 PSI) GRAVA COMÚN	m3	$ 481.971,00	CONT.0021	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO 24 Mpa (3500 PSI) GRAVA COMÚN	m3	$ 515.697,00	CONT.0368	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO 2500 PSI	m3	$ 329.851,00	CONT.0231	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO 28 Mpa (4000 PSI) GRAVA COMÚN	m3	$ 517.284,00	CONT.0023	PRECIO CONTRACTUAL										
CONCRETO COLOR 25 KG	kg	$ 1.827,84	CONT.0445	PRECIO CONTRACTUAL										
Conector Coraza Liquid - curvo 1 1-2 Pulg	un	$ 29.000,00	CONT.0261	PRECIO CONTRACTUAL										
Conector Coraza Liquid - Recto 1 1-2 Pulg	un	$ 11.500,00	CONT.0259	PRECIO CONTRACTUAL										
CONECTOR EMT 3/4 ACERO CROUSE-HINDS	un	$ 2.020,62	CONT.0333	PRECIO CONTRACTUAL										
CONECTOR P/CABLE PUESTA TIERRA 4-2AWG	un	$ 8.220,52	CONT.0335	PRECIO CONTRACTUAL										
CONECTOR RESORTE NARANJA AZUL 22-12AWG 3M	un	$ 390,32	CONT.0268	PRECIO CONTRACTUAL										
CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (MARCACIÓN DE TUBERIA)	un	$ 1.200,00	CONT.0330	PRECIO CONTRACTUAL										
CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (AMARRES PLASTICOS, VELCRO, ESPIRAL)	un	$ 3.200,00	CONT.0222	PRECIO CONTRACTUAL										
CONSUMIBLES Y ACCESORIOS (CHAZOS DE ANCLAJE Y SOPÓRTES DE FIJACIÓN)	un	$ 25.300,00	CONT.0293	PRECIO CONTRACTUAL										
Coraza Liquid Tight Tipo Americano 11-2 Pulgadas x Metro	m	$ 14.900,00	CONT.0260	PRECIO CONTRACTUAL										
Cubierta standing seam en acero Aluminizado prepintado por ambas caras, con pintura poliester, cara inferior con blanco grisáceo, cal 26 ancho(0.48mm) ancho útil 0.50m, tipo Bandeja plana.	m2	$ 181.042,00	CONT.0370	PRECIO CONTRACTUAL										
CURVA EMT 3/4 , CUMPLE NORMA RETIE	un	$ 12.500,00	CONT.0274	PRECIO CONTRACTUAL										
CURVA PVC CONDUIT 1-1/2 , .	un	$ 12.900,00	CONT.0212	PRECIO CONTRACTUAL										
CURVA PVC CONDUIT 3/4 , .	un	$ 3.400,00	CONT.0288	PRECIO CONTRACTUAL										
Curva PVC de 6"	uh	$ 115.550,00	CONT.0213	PRECIO CONTRACTUAL										
DESENCOFRANTE EMULSIONADO DESMOLDATOC (16KG)	kg	$ 19.498,00	CONT.0033	PRECIO CONTRACTUAL										
DESMOLDANTE DE 20 KG	kg	$ 249.067,00	CONT.0446	PRECIO CONTRACTUAL										
Desoximetal: Removedor de Óxido para Metales	gal	$ 97.905,00	CONT.0065	PRECIO CONTRACTUAL										
DILATACIÓN PLÁSTICA	m	$ 3.531,00	CONT.0404	PRECIO CONTRACTUAL										
DISCO DE PULIDORA CORTE DE METAL 4-1/2"	u	$ 7.383,00	CONT.0062	PRECIO CONTRACTUAL										
DISCO PARA MAMPOSTERÍA 4 1/2#	u	$ 294.571,00	CONT.0351	PRECIO CONTRACTUAL										
DISOLVENTE THINNER	gal	$ 48.128,00	CONT.0060	PRECIO CONTRACTUAL										
DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO EN ACERO INOXIDABLE 1000 ml (27cm x 13 cm)	u	$ 65.900,00	CONT.0423	PRECIO CONTRACTUAL										
DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO (Dispensador Papel Higiénico Institucional Acero Inoxidable	u	$ 131.599,00	CONT.0420	PRECIO CONTRACTUAL										
División y puertas entamboradas para cabina de sanitarios y orinales en de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad tipo	m2	$ 1.429.884,00	CONT.0409	PRECIO CONTRACTUAL										
DURMIENTE 4 X 4 cm X 2,90 m, ORDINARIO	u	$ 6.955,00	CONT.0047	PRECIO CONTRACTUAL										
ENDURECEDOR DE PISO	kg	$ 1.798,00	CONT.0447	PRECIO CONTRACTUAL										
Ensayos y pruebas de transformador trifásica tipo poste de 75 kva siemens , incluye entrega de protocolo actualizado. (en caso de sea requerido por el operador de red), incluye desmonte, traslado a l	u	$ 5.750.907,00	CONT.0208	PRECIO CONTRACTUAL										
ENTIBADO TIPO DISCONTINUO EN MADERA (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	$ 29.734,00	CONT.0012	PRECIO CONTRACTUAL										
ESPEJO CRISTAL 4 mm	m2	$ 318.683,00	CONT.0432	PRECIO CONTRACTUAL										
ESPEJO CRISTAL 4 mm, BISELADO (marco en aluminio)	m2	$ 376.098,00	CONT.0433	PRECIO CONTRACTUAL										
Estopa de 500 Gr	u	$ 12.900,00	CONT.0145	PRECIO CONTRACTUAL										
ESTUCO PLÁSTICO, 5 galones	u	$ 96.193,00	CONT.0427	PRECIO CONTRACTUAL										
EXCAVACIÓN Y COMPACTACIÓN	m3	$ 21.023,00	CONT.0232	PRECIO CONTRACTUAL										
EXTINTOR CO2 5 LB + gancho + señal	u	$ 250.721,00	CONT.0193	PRECIO CONTRACTUAL										
EXTINTOR MULTIPROPOSITO CAPACIDAD 10LB INCLUYE BASE DE APOYO Y BAJO CUMPLIMIENTO DE NORMA	u	$ 88.900,00	CONT.0192	PRECIO CONTRACTUAL										
FACE PLETE 1 ESPACIO BLANCA - O SIMILAR	un	$ 4.664,80	CONT.0314	PRECIO CONTRACTUAL										
Fibra De Vidrio Acústica - Insonorizar Lana Mineral 1mt^2	m2	$ 29.853,00	CONT.0365	PRECIO CONTRACTUAL										
filtro aire REF: SEV551F/4	un	$ 323.287,30	CONT.0240	PRECIO CONTRACTUAL										
Filtro combustible REF. P556916	un	$ 260.015,00	CONT.0241	PRECIO CONTRACTUAL										
Filtros para aceite REF. B495	un	$ 267.393,00	CONT.0242	PRECIO CONTRACTUAL										
FONDO ACRÍLICO (BONNA PRIME)	gal	$ 224.101,00	CONT.0392	PRECIO CONTRACTUAL										
Frescasa Eco Sab Sin Papel 2-1/2Pg 14.6x1.22	m2	$ 13.219,00	CONT.0356	PRECIO CONTRACTUAL										
GABINETE DE PARED DE 9 RU	m	$ 441.952,00	CONT.0322	PRECIO CONTRACTUAL										
Gabinete para toallas de papel de sobreponer a la pared en acero inoxidable, para 450 toallas plegadas en C o 600 múltifold	u	$ 237.200,00	CONT.0419	PRECIO CONTRACTUAL										
GABINETE R. INCENDIO 0.77 x 0.77 x 0.24	u	$ 343.135,00	CONT.0184	PRECIO CONTRACTUAL										
Galon de combustible diesel	gl	$ 20.000,00	CONT.0243	PRECIO CONTRACTUAL										
GEOTEXTIL TEJIDO 2400	m2	$ 7.750,00	CONT.0019	PRECIO CONTRACTUAL										
GRAFIL 4,0 mm - 8,0 mm	kg	$ 6.709,00	CONT.0352	PRECIO CONTRACTUAL										

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
GRAMA NATURAL	m2	$ 9.095,00	CONT.0450	PRECIO CONTRACTUAL										
Granito mármol #2 35 kilos blanco (35 kg)	kg	$ 1.526,00	CONT.0402	PRECIO CONTRACTUAL										
GRAPA 1 METALICA DOBLE ALA CROUSE HINDS	un	$ 316,54	CONT.0331	PRECIO CONTRACTUAL										
GRAPA 3/4 METALICA DOBLE ALA CROUSE HINDS	un	$ 386,75	CONT.0275	PRECIO CONTRACTUAL										
Grapa para operar en caliente	un	$ 36.750,00	CONT.0249	PRECIO CONTRACTUAL										
GUADUA ROLLIZA (3 m)	u	$ 10.094,00	CONT.0001	PRECIO CONTRACTUAL										
GUARDAESCOBA EN LISTON DE MADERA MACIZA DE SAPAN 1,8 X 10 cm	m	$ 16.778,00	CONT.0399	PRECIO CONTRACTUAL										
HACHA PICO DE 4-1/2 LIBRAS EN ACERO	u	$ 60.255,00	CONT.0185	PRECIO CONTRACTUAL										
HEBILLAS PARA CINTA BANDIT	un	$ 1.000,00	CONT.0214	PRECIO CONTRACTUAL										
HERRAJE PANDUIT 24 ESPACIOS NETKEY	un	$ 146.340,25	CONT.0317	PRECIO CONTRACTUAL										
INTERRUPTOR DOBLE 15A 120V - - GRADO COMERCIAL BLANCO	un	$ 25.882,50	CONT.0290	PRECIO CONTRACTUAL										
INTERRUPTOR SENCILLO 15A 120/277V	un	$ 13.173,30	CONT.0285	PRECIO CONTRACTUAL										
Jabón Industrial Neutro Galón	gal	$ 41.730,00	CONT.0430	PRECIO CONTRACTUAL										
KIT BARRA DE SEGURIDAD EN U, ABATIBLE + BARRA 50 cm ACERO INOXIDABLE	u	$ 381.250,00	CONT.0418	PRECIO CONTRACTUAL										
KIT DE GUAYAS ACERADAS PARA DESCOLGAR EN TECHO	un	$ 26.900,00	CONT.0276	PRECIO CONTRACTUAL										
KIT de puesta a tierra para transformador de 75 kVA en poste 11m Con Varilla 5/8	un	$ 359.600,00	CONT.0215	PRECIO CONTRACTUAL										
LADRILLO TOLETE PRECOCIDO	u	$ 963,00	CONT.0233	PRECIO CONTRACTUAL										
LADRILLO TOLETE PRECOCIDO (20 x 10 x 6 cm)	u	$ 963,00	CONT.0092	PRECIO CONTRACTUAL										
LAMINA ICOPOR 1 X 1 m X 1.5 cm	m2	$ 22.449,00	CONT.0434	PRECIO CONTRACTUAL										
Lamina Super T Formaleta 183 x 244cm 19mm	u	$ 289.325,00	CONT.0054	PRECIO CONTRACTUAL										
Lavamanos ganamax semipedestal blanco - Corona	u	$ 152.796,00	CONT.0415	PRECIO CONTRACTUAL										
LIJA DE AGUA	u	$ 1.980,00	CONT.0357	PRECIO CONTRACTUAL										
LIMPIADOR PVC LÍQUIDO (1/4 gal)	u	$ 53.506,00	CONT.0068	PRECIO CONTRACTUAL										
LISTON ORDINARIO 10 X 1,08 cm X 2,90 m	u	$ 20.758,00	CONT.0006	PRECIO CONTRACTUAL										
LLAVE SPANNER DOS SERVICIOS	u	$ 23.872,00	CONT.0186	PRECIO CONTRACTUAL										
Lodo tixotrópico (bentonita).	kg	$ 2.600,00	CONT.0035	PRECIO CONTRACTUAL										
Luminaria backlight stil led 30x120cm	un	$ 198.730,00	CONT.0277	PRECIO CONTRACTUAL										
LUMINARIA LED DE EMERGENCIA PARA MONTAJE EN PARED AUTONOMIA DE MINIMO 180 MINUTOS, 2 x100 lm	un	$ 107.029,79	CONT.0281	PRECIO CONTRACTUAL										
MALLA ELECTROSOLDADA	kg	$ 6.916,00	CONT.0040	PRECIO CONTRACTUAL										
MALLA ESLABONADA PLASTIFICADA CALIBRE 10	m2	$ 33.807,00	CONT.0441	PRECIO CONTRACTUAL										
MANGUERA DE 1-1/2"X100 PIES (30 M)	u	$ 355.350,00	CONT.0187	PRECIO CONTRACTUAL										
Mantenimiento equipos de aire acondicionado tipo minisplit desde 18000 BTU a 24000 BTU. Incluye reemplazo de piezas, anclajes, mangueras, cambio de refrigerante y todos los accesorios necesarios par	u	$ 726.492,00	CONT.0464	PRECIO CONTRACTUAL										
MARCO METÁLICO (MEDIDAS SEGÚN NORMA DEL OPERADOR DE RED)	un	$ 285.100,00	CONT.0234	PRECIO CONTRACTUAL										
MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO EN ÁNGULO 2" CON ANCLAJES LATERALES	m2	$ 257.375,00	CONT.0093	PRECIO CONTRACTUAL										
MARCO Y PUERTA TIPO PERSIANA en lámina CR. cal.18, según especificaciones técnicas; incluye manijas, bisagras tipo pistón, soldaduras y demás perfiles según diseño, el cargue del marco con grouting f	m2	$ 341.709,00	CONT.0410	PRECIO CONTRACTUAL										
MARQUILLA PARA TOMA EN ACRILICO FONDO NEGRO LETRAS BLANCAS	un	$ 1.500,00	CONT.0269	PRECIO CONTRACTUAL										
Masilla 5 galones Joint Compound	kg	$ 1.865,00	CONT.0358	PRECIO CONTRACTUAL										
Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 40	m3	$ 58.900,00	CONT.0016	PRECIO CONTRACTUAL										
Material subbase granular clase C gradación SBG-50	m3	$ 55.209,00	CONT.0017	PRECIO CONTRACTUAL										
MATERIALES PARA OBRAS CIVILES (REGATAS Y RESANES)	un	$ 2.600,00	CONT.0286	PRECIO CONTRACTUAL										
MEDIDOR 1/2", CERTIFICADO	u	$ 127.330,00	CONT.0109	PRECIO CONTRACTUAL										
MEMBRANA ACÚSTICA FIBERGLASS E= 3 MM	m2	$ 17.616,00	CONT.0393	PRECIO CONTRACTUAL										
MEMBRANA PES/PVC TIPO II CUBIERTAS, IMPERMEABLE, PARA CONDICIONES DE ALTA HUMEDAD Y TEMPERATURA, INCLUYE TENSORES, HERRAJES, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	m2	$ 244.436,00	CONT.0372	PRECIO CONTRACTUAL										
MORTERO 1:3 - ARENA FINA	m3	$ 473.957,00	CONT.0353	PRECIO CONTRACTUAL										
MORTERO 1:4 - ARENA DE PEÑA	m3	$ 421.013,00	CONT.0400	PRECIO CONTRACTUAL										
MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO - ARENA DE PEÑA	m3	$ 463.481,00	CONT.0094	PRECIO CONTRACTUAL										
MULTITOMA HORIZONTAL DE 8 SALIDAS	un	$ 246.211,00	CONT.0323	PRECIO CONTRACTUAL										
ORGANIZADOR HORIZONTAL FORMATO 19" DE 85 X 80 MM CON TAPA EN PVC DE 2 RU :: MARCA QUEST	un	$ 54.264,00	CONT.0325	PRECIO CONTRACTUAL										
P28640 LED REFLECTOR JETA 70W DL	un	$ 92.820,00	CONT.0292	PRECIO CONTRACTUAL										
Panel Led 24W Redondo Incrustar 29.5cm x 29.5cm 6500K DL Luz Dia Ref: P24339-19 Sylvania	un	$ 29.900,00	CONT.0280	PRECIO CONTRACTUAL										
Papelera (dim: 0,40 mts x 0,31 mts x 0,13 m) en lámina de acero inoxidable SAE 304, Acabado satinado prelijado N.4, con soporte para bolsa plástica, capacidad 14,5 LTS. Incluye elementos de sujeción	u	$ 122.900,00	CONT.0422	PRECIO CONTRACTUAL										
Paral Base 9 3-5/8 x 1-1/4pg 0.38mm 2.44m	u	$ 12.733,00	CONT.0359	PRECIO CONTRACTUAL										
Pared Cerámica Blanca 25x40cm Caja 1.5 m2	m2	$ 42.693,00	CONT.0381	PRECIO CONTRACTUAL										
PATCH CORD CATEGORIA 6A 1 METROS ROJO 24 AWG -	un	$ 34.147,05	CONT.0321	PRECIO CONTRACTUAL										
PATCH PANEL CAT 6 A 24 PUERTOS	UN	$ 931.050,00	CONT.0319	PRECIO CONTRACTUAL										
PEGACOR INTERIORES BLANCO (25 kg)	kg	$ 2.050,00	CONT.0382	PRECIO CONTRACTUAL										
Pegadit Silicona Baños y Cocinas -Blanca - 280 ml	u	$ 28.783,00	CONT.0417	PRECIO CONTRACTUAL										
PEGANTE PARA MADERA, ALTA RESISTENCIA	gal	$ 66.032,00	CONT.0394	PRECIO CONTRACTUAL										
Película para vidrio adhesiva Sandblass Frosted tipo frost	m2	$ 50.000,00	CONT.0435	PRECIO CONTRACTUAL										
PERFIL OMEGA CAL 24 - 2.44 M.	u	$ 2.671,00	CONT.0376	PRECIO CONTRACTUAL										
PERFIL PARAL CAL 24 -89MM - 2.44 M.	u	$ 15.678,00	CONT.0377	PRECIO CONTRACTUAL										
PIEDRA MEDIA ZONGA	m3	$ 79.112,00	CONT.0018	PRECIO CONTRACTUAL										
PINTURA ACRÍLICA SUPERLAVABLE	gal	$ 69.550,00	CONT.0007	PRECIO CONTRACTUAL										
PINTURA ESMALTE A BASE DE ACEITE (para metal)	gal	$ 82.241,00	CONT.0061	PRECIO CONTRACTUAL										
PINTURA KORAZA DOBLE VIDA 10 (REND 20 m2 /gal)	gal	$ 127.159,00	CONT.0428	PRECIO CONTRACTUAL										
Pintura para Interior Súper Lavable Max Blanco 1 Galón	gal	$ 87.633,00	CONT.0360	PRECIO CONTRACTUAL										
PIOLA (rollo de 65 m)	u	$ 3.371,00	CONT.0008	PRECIO CONTRACTUAL										
Pirlan en bronce (1 m x 2.5 cm)	m	$ 25.680,00	CONT.0403	PRECIO CONTRACTUAL										
Piso Duropiso Blanco Cara Única 33.8x33.8	m2	$ 45.047,00	CONT.0387	PRECIO CONTRACTUAL										
PISO EN LISTON MACHIEMBRADO, MADERA MACIZA DE SAPAN 1,8 X 10 cm	m2	$ 107.856,00	CONT.0395	PRECIO CONTRACTUAL										
Piso Porcelanato Pulido 60x60cm Beige Caja 1.44 m2	m2	$ 69.443,00	CONT.0385	PRECIO CONTRACTUAL										
Placa de fibrocemento 6 mm (2,44 x 1,22)	u	$ 55.900,00	CONT.0364	PRECIO CONTRACTUAL										
Placa Fibrocemento 12mm 244x122cm	u	$ 123.000,00	CONT.0366	PRECIO CONTRACTUAL										
Placa Fibrocemento 8mm 244x122cm	m2	$ 25.448,00	CONT.0367	PRECIO CONTRACTUAL										
Placa Fibrocemento 8mm 244x122cm 35.48kg	u	$ 79.769,00	CONT.0361	PRECIO CONTRACTUAL										
Plantulas nativas h promedio=30 cm	u	$ 13.000,00	CONT.0451	PRECIO CONTRACTUAL										
PLATINA DE ACERO A36 1-1/2" X 4 mm	m	$ 12.617,00	CONT.0442	PRECIO CONTRACTUAL										
PLATINA DE COBRE PARA TRANSICION COBRE ALUMINIO	un	$ 35.000,00	CONT.0306	PRECIO CONTRACTUAL										
POLIURETANO	gl	$ 30.000,00	CONT.0216	PRECIO CONTRACTUAL										
PRUEBA HIDROSTATICA	u	$ 421.838,00	CONT.0165	PRECIO CONTRACTUAL										
PUNTILLA 1-1/2"	lb	$ 7.132,00	CONT.0009	PRECIO CONTRACTUAL										
PUNTILLA CON CABEZA 1"	lb	$ 5.606,00	CONT.0024	PRECIO CONTRACTUAL										
RECEBO COMÚN	m3	$ 76.594,00	CONT.0095	PRECIO CONTRACTUAL										
REDUCCIÓN HD RANURADO 1 1/2" x 1 1/4"	u	$ 7.771,50	CONT.0174	PRECIO CONTRACTUAL										
REDUCCIÓN HD RANURADO 2 1/2" x 1 1/4"	u	$ 13.659,00	CONT.0181	PRECIO CONTRACTUAL										
REDUCCIÓN HD RANURADO 2" x 1 1/2"	u	$ 9.655,50	CONT.0178	PRECIO CONTRACTUAL										

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
REGISTRO - RED WHITE PESADO 1 1/2"	u	$ 258.014,85	CONT.0139	PRECIO CONTRACTUAL										
REGISTRO - RED WHITE PESADO 2"	u	$ 518.280,99	CONT.0142	PRECIO CONTRACTUAL										
REGISTRO DE BOLA 3/4"	u	$ 29.746,00	CONT.0110	PRECIO CONTRACTUAL										
REGISTRO RED WHITE 1/2" 200 psi	u	$ 84.423,00	CONT.0156	PRECIO CONTRACTUAL										
REGISTRO RED WHITE 3/4" 200 psi	u	$ 119.168,00	CONT.0130	PRECIO CONTRACTUAL										
Rejilla en ángulo para cárcamo ancho variable fabricada en ángulos de acero de 3/4"x1/8" tanto para el marco como para los elementos horizontales, conformando módulos de 1,00x0,35 m	u	$ 61.906,00	CONT.0455	PRECIO CONTRACTUAL										
REJILLA METÁLICA CON SOSCO 3x2"	u	$ 12.900,00	CONT.0078	PRECIO CONTRACTUAL										
Rejilla Tipo Aluminio Rej. En Abs Sosco Plastico Conica de 4"x3"	u	$ 14.873,00	CONT.0080	PRECIO CONTRACTUAL										
REPISA 8 X 4 cm X 2,90 m, ORDINARIO	u	$ 14.655,00	CONT.0044	PRECIO CONTRACTUAL										
RESTRICTOR EN HD SERIE 1100 - TUBO PVC x TUBO PVC 4" (INLCUYE TUERCAS Y ARANDELAS)	u	$ 353.158,38	CONT.0200	PRECIO CONTRACTUAL										
REVESTIMIENTO PARA MADERA (BONNA POLISH)	gal	$ 279.227,00	CONT.0396	PRECIO CONTRACTUAL										
RIEL OMEGA PERFORADO P/SOPORTE BANDEJA TRAMO X 3 MTS	un	$ 46.050,62	CONT.0337	PRECIO CONTRACTUAL										
SANITARIO ELONGADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA COLOR BLANCO (Sanitario Montecarlo Alongado Blanco)	u	$ 677.203,00	CONT.0416	PRECIO CONTRACTUAL										
Sanitario Kiddy Ecoflush Bicolor (infantil)	u	$ 599.093,00	CONT.0414	PRECIO CONTRACTUAL										
SELLANTE 20 LT	lt	$ 29.863,05	CONT.0448	PRECIO CONTRACTUAL										
SELLANTE ACERO TRABA QUIMICA ANAEROBICA. 55 GR	u	$ 85.680,00	CONT.0166	PRECIO CONTRACTUAL										
SIFÓN SANITARIO 2"	u	$ 6.466,00	CONT.0079	PRECIO CONTRACTUAL										
SIFÓN SANITARIO 4"	u	$ 23.433,00	CONT.0081	PRECIO CONTRACTUAL										
Sika Waterbar/Cinta PVC O-15 Sellar E Impermeabilizar Juntas En Tanques 30m	m	$ 50.857,00	CONT.0052	PRECIO CONTRACTUAL										
Sika® Transparente-10 REPELENTE DE AGUA PARA FACHADAS DE GRAN DURABILIDAD	gal	$ 146.900,00	CONT.0429	PRECIO CONTRACTUAL										
Sika-1 Aditivo Impermeabilizante Para Morteros	kg	$ 17.655,00	CONT.0454	PRECIO CONTRACTUAL										
Sika-1 Aditivo Impermeabilizante Para Morteros 20 Kg	kg	$ 17.596,00	CONT.0051	PRECIO CONTRACTUAL										
Sikadur®-32 Primer (empaque de 1kg)	kg	$ 192.708,00	CONT.0050	PRECIO CONTRACTUAL										
SIKAFLEX PRO 3 WF CARTUCHO 600 CC.	u	$ 202.534,00	CONT.0029	PRECIO CONTRACTUAL										
Sikaflex-1A I-Cure Plus Sellador Poliuretano Elástico Sin Burbujas Blanco 300ml	u	$ 54.000,00	CONT.0371	PRECIO CONTRACTUAL										
SIKAROD DE 5/8 (16mm)	m	$ 3.773,00	CONT.0030	PRECIO CONTRACTUAL										
Sikasil-E Silicona Antihongos Sello Juntas Vidrio Transparente 280ml	u	$ 25.900,00	CONT.0436	PRECIO CONTRACTUAL										
SOLDADURA ELÉCTRICA DE 3/32 68 BARRAS	kg	$ 28.610,00	CONT.0063	PRECIO CONTRACTUAL										
SOLDADURA EXOTERMICA 115 GRS THERMOWELD #115	un	$ 18.500,00	CONT.0295	PRECIO CONTRACTUAL										
SOLDADURA PVC WET BONDING (1/4 gal.)	u	$ 111.663,00	CONT.0069	PRECIO CONTRACTUAL										
SOPORTE / SALIDA P/TUBOS 1/2 3/4 Y 1 EN BANDEJA	un	$ 6.321,28	CONT.0338	PRECIO CONTRACTUAL										
SOPORTE DEHN SNAP PLASTICA H16 DE FIJACION PARA CONDUCTOR ALAMBRON DE ALUMINIO	un	$ 8.500,00	CONT.0303	PRECIO CONTRACTUAL										
SOPORTE TIPO CANASTILLA PARA MANGUERA	u	$ 34.613,00	CONT.0188	PRECIO CONTRACTUAL										
SOPORTE TIPO PERA 2"	un	$ 4.024,00	CONT.0100	PRECIO CONTRACTUAL										
SOPORTE TIPO PERA 4"	un	$ 8.179,00	CONT.0103	PRECIO CONTRACTUAL										
SOPORTE TIPO PERA 6"	un	$ 16.292,00	CONT.0105	PRECIO CONTRACTUAL										
SUJETADOR A RIEL UNISTRUD REJIBAND .	un	$ 4.607,68	CONT.0339	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de Baranda de 0,90m de altura. Con pasamanos tubo redondo de 2", con soporte lateral metálico para pasamanos tubular Ø=1/8" soldado a pasamanos y anclado a muro mediante tor	m	$ 235.672,00	CONT.0405	PRECIO CONTRACTUAL										
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO ELECTRICO LISTADO Y CERTIFICADO CON EQUIPO JOCKEY Y TABLEROS DE CONTROL 100GPM@140 PSI DE 25 HP Y 10GPM@150PSI DE 3 HP	un	$ 113.925.708,00	CONT.0203	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de páneles acústicos acabado tipo arquitectónico. Abosortor y resonador. Muros con acabado en madera en laminado o melamina HR con perforaciones. Material fonoabsorbente 1".	m2	$ 539.119,00	CONT.0461	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de páneles acústicos acabado tipo arquitectónico. Resonador para muros y/o techo con acabado en madera en laminado o melamina HR con perforaciones. Area y Modulación se defin	m2	$ 481.356,00	CONT.0462	PRECIO CONTRACTUAL										
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES ACÚSTICOS EN TELA, dimensiones 1 m X 0,66 m, incluye tela dos capas, listones en madera de 0,03 x 0,03, relleno en lana de vidrio y/o lana de roca , tapa posterior	m2	$ 244.476,00	CONT.0460	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de plataforma elevadora vertical para PMR, para una diferencia de altura de 3.1 y dos paradas. Capacidad de 320 kg, cabina en acero inoxidable, entrada libre de 90 cm * 200 c	gl	$ 75.900.404,00	CONT.0438	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split con capacidad de 18,000 BTU, incluye unidad evaporada, unidad condensadora, tuberia de refrigeraciòn y tuberia elèctrica emt,	u	$ 3.245.600,00	CONT.0465	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split con capacidad de 24,000 BTU, incluye unidad evaporada, unidad condensadora, tuberia de refrigeraciòn y tuberia elèctrica emt,	u	$ 3.245.600,00	CONT.0466	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación de ventanería tradicional corrediza serie 3825 Plus Alúmina ó Similar de igual calidad o superior con cuerpo fijo. Perfilería en aluminio crudo color natural. Vidrio templado	m2	$ 783.944,00	CONT.0408	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro e instalación rejilla metálica tipo persiana para ventilación 1.20 x 0.60. Incluye marco, anclajes	u	$ 193.739,00	CONT.0407	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro, transporte e instalación del equipo de bombeo de agua potable son dos equipos, principal y suplencia de 3 HP, incluye tanque hidroacumulador y tableros de control. Así como conexiones tan	un	$ 15.005.260,00	CONT.0160	PRECIO CONTRACTUAL										
Suministro, transporte e instalación del equipo de bombeo sumergible 2 HP, incluye tableros de control, así como conexiones de la bomba.	un	$ 5.223.350,00	CONT.0161	PRECIO CONTRACTUAL										
SUSTITUCIÓN DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADOS (Mini Split inverter 18000 BTU 220V) refrigerante R- 410A, incluye desmonte del equipo existente, disposición, suministro e instalación del nuevo equipo.	u	$ 4.093.285,00	CONT.0463	PRECIO CONTRACTUAL										
SWICTH 48 PUERTOS 10/100/1000	un	$ 1.935.000,00	CONT.0320	PRECIO CONTRACTUAL										
TABLA BURRA 15 X 2,2 A 2,7 cm X 2,90 m, ORDINARIO	u	$ 12.478,00	CONT.0048	PRECIO CONTRACTUAL										
TABLA CHAPA 15 X 1,8 A 2,0 cm X 2,90 m, ORDINARIO	u	$ 11.717,00	CONT.0096	PRECIO CONTRACTUAL										
TABLA CHAPA 30 X 1,8 A 2,0 cm X 2,90 m, ORDINARIO	u	$ 21.694,00	CONT.0025	PRECIO CONTRACTUAL										
TABLERO GRUPO DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN	un	$ 6.141.056,00	CONT.0228	PRECIO CONTRACTUAL										
TABLERO TRANSFERENCIA TIPO MOTORIZADA PARA DE BOMBAS DE INCENDIO PARA BOMBA RCI 25HP	un	$ 21.197.893,00	CONT.0230	PRECIO CONTRACTUAL										
Tablero Trifásico 150A 24C Espacio Para Totalizador	un	$ 419.900,00	CONT.0283	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPA FINAL P/CANALETA 100X45 DEXSON BLANCA O SIMILAR	un	$ 6.352,22	CONT.0346	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPA PLÁSTICA PARA REGISTRO 20 X 20 cm	u	$ 20.170,00	CONT.0424	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPÓN DE PRUEBA PVCS 2"	u	$ 910,00	CONT.0149	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPÓN PVC SOLDADO 1"	u	$ 1.070,00	CONT.0088	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPÓN PVC SOLDADO 1/2"	u	$ 321,00	CONT.0127	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPÓN PVC SOLDADO 3/4"	u	$ 460,00	CONT.0111	PRECIO CONTRACTUAL										
TAPON ROSCADOS PVCP 1 1/2"	u	$ 5.212,00	CONT.0152	PRECIO CONTRACTUAL										
TE P/CANALETA 100X45 DEXSON BLANCA O SIMILAR	un	$ 30.266,46	CONT.0347	PRECIO CONTRACTUAL										
TEE HD RANURADO 1 1/2"	u	$ 35.700,00	CONT.0175	PRECIO CONTRACTUAL										
TEE HD RANURADO 2 1/2"	u	$ 62.144,50	CONT.0182	PRECIO CONTRACTUAL										
TEE HD RANURADO 2"	u	$ 50.724,50	CONT.0177	PRECIO CONTRACTUAL										
TEE PRESIÓN PVC 1"	u	$ 2.996,00	CONT.0089	PRECIO CONTRACTUAL										
TEE PRESIÓN PVC 1/2"	u	$ 567,00	CONT.0123	PRECIO CONTRACTUAL										

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
TEE PRESIÓN PVC 1-1/2"	u	$ 12.380,00	CONT.0135	PRECIO CONTRACTUAL										
TEE PRESIÓN PVC 3/4"	u	$ 1.980,00	CONT.0121	PRECIO CONTRACTUAL										
TELA VERDE X 2.10 m ANCHO 55 gr/m2	m	$ 3.827,00	CONT.0003	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 2 AWG PONCHAR - OJO 5/16" BARRIL LARGO	un	$ 9.276,05	CONT.0253	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 2/0 AWG PONCHAR - OJO 3/8" BARRIL LARGO	un	$ 9.276,05	CONT.0307	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 250 MCM PONCHAR - OJO 1/2 "BARRIL LARGO	un	$ 11.500,00	CONT.0224	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 350MCM PONCHAR - OJO 1/2 "BARRIL LARGO	un	$ 14.900,00	CONT.0225	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 4 AWG PONCHAR - OJO 1/4" BARRIL LARGO	un	$ 3.748,50	CONT.0252	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 6 AWG PONCHAR - OJO 1/4" BARRIL LARGO	un	$ 3.587,85	CONT.0256	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL 8 AWG PONCHAR - OJO 1/4" BARRIL LARGO	un	$ 2.713,20	CONT.0255	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL PVC DE 3/4"	un	$ 1.090,00	CONT.0289	PRECIO CONTRACTUAL										
TERMINAL TIPO CAMPANA 2"	un	$ 4.300,00	CONT.0262	PRECIO CONTRACTUAL										
TIERRA NEGRA	m3	$ 53.500,00	CONT.0452	PRECIO CONTRACTUAL										
Toma 15A 125V 1F+N+T doble tierra blanca Ref. CR15-W / LEVITON	un	$ 11.238,36	CONT.0270	PRECIO CONTRACTUAL										
TOMA RJ45 CATEGORIA 6A - AZUL O ROJA	un	$ 41.195,42	CONT.0318	PRECIO CONTRACTUAL										
TORNILLO AUTOPERFORANTE EST. 7/16 "	u	$ 16,00	CONT.0378	PRECIO CONTRACTUAL										
TORNILLO AUTOPERFORANTE YESO 6 X1	u	$ 16,00	CONT.0379	PRECIO CONTRACTUAL										
Tornillo Estructura Fibrocemento Pta Broca 8X1/2	u	$ 92,00	CONT.0362	PRECIO CONTRACTUAL										
TORNILLO MADERA AVELLANADO IRISADO 12 X 2-1/2	u	$ 120,00	CONT.0397	PRECIO CONTRACTUAL										
TORNILLO PRISIONEO DE 3/8 EN ACERO INOXIDABLE	un	$ 850,00	CONT.0301	PRECIO CONTRACTUAL										
TORNILLO PTA BROCA EXTRAPL. EST 8 X 1/2" (13MM)	u	$ 78,00	CONT.0380	PRECIO CONTRACTUAL										
TRÁMITE DE CONEXIONES DEFINITIVAS DE ACUEDUCTO	un	$ 3.323.950,00	CONT.0207	PRECIO CONTRACTUAL										
TRÁMITE DE CONEXIONES DOMICILIARIAS	un	$ 4.273.650,00	CONT.0206	PRECIO CONTRACTUAL										
TRANSICIÓN C-900 A ACERO NEGRO DE 4"	u	$ 1.057.193,00	CONT.0202	PRECIO CONTRACTUAL										
TRATAMIENTO PARA SISTEMAS PUESTA TIERRA PAQUETE DE 15KGS	un	$ 88.800,00	CONT.0298	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 1" RDE 13.5	m	$ 9.095,00	CONT.0090	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 1" RDE 21	m	$ 6.278,00	CONT.0129	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 1/2" RDE 13.5	m	$ 2.979,00	CONT.0128	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 1/2" RDE 9	m	$ 5.062,00	CONT.0124	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 1-1/2" RDE 21	m	$ 13.620,00	CONT.0136	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 1-1/4" RDE 21	m	$ 10.774,00	CONT.0117	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 2" RDE 21	m	$ 22.655,00	CONT.0150	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 3/4" RDE 11	m	$ 6.741,00	CONT.0112	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERÍA PVCP 3/4" RDE 21	m	$ 4.100,00	CONT.0146	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERIA SANITARIA DE 4" PVC	m	$ 27.696,00	CONT.0074	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERIA SANITARIA DE 6" PVC	m	$ 71.321,00	CONT.0083	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBERIA SANITARIA PVC 2"	m	$ 16.180,00	CONT.0070	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO ACERO NEGRA 1 1/2" - Calibre 10 ASTM A795 - Tipo Colmena o Similar.	m	$ 38.487,00	CONT.0167	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO ACERO NEGRA 2 1/2" - Calibre 10 ASTM A795 - Tipo Colmena o Similar.	m	$ 65.257,02	CONT.0173	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO ACERO NEGRA 2" - Calibre 10 ASTM A795 - Tipo Colmena o Similar.	m	$ 49.490,00	CONT.0170	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO ACERO NEGRA 4" - Calibre 40 ASTM A53 - Tipo Colmena o Similar.	m	$ 208.468,00	CONT.0198	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO ACERO NEGRA 6" - Calibre 40 ASTM A53 - Tipo Colmena o Similar.	m	$ 366.602,00	CONT.0199	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" X 2,5 mm X 6 m	m	$ 19.260,00	CONT.0443	PRECIO CONTRACTUAL										
Tubo Ducto PVC TDP Corrugado de 6	m	$ 32.466,67	CONT.0237	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO EMT 3/4 X 3MTS NTC-105 ,	un	$ 39.900,00	CONT.0271	PRECIO CONTRACTUAL										
Tubo Metalico IMC Conduit Galvanizado de 1 1-2 Pulgadas x 3 mts	un	$ 136.150,00	CONT.0217	PRECIO CONTRACTUAL										
Tubo Metalico IMC Conduit Galvanizado de 2 Pulgadas x 3 mts Con Union	un	$ 170.200,00	CONT.0258	PRECIO CONTRACTUAL										
Tubo Metalico RIGID Galvanizado de 6" x 3m	un	$ 1.689.900,00	CONT.0218	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO PVC AWWA C900 - UL/FM 4"	m	$ 130.581,69	CONT.0201	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO PVC CONDUIT 2 DB X 3MTS , .	un	$ 42.100,00	CONT.0263	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO PVC CONDUIT 3/4 X 3MTS , .	un	$ 6.600,00	CONT.0287	PRECIO CONTRACTUAL										
TUBO TERMOENCOGIBLE PARA CONDUCTORES DE ACUERDO CON CODIGO DE COLORES RETIE	un	$ 3.500,00	CONT.0226	PRECIO CONTRACTUAL										
Tuerca Hexagonal y Arandela Plana 3/8	u	$ 470,00	CONT.0104	PRECIO CONTRACTUAL										
Un (1) medidor electrónico multifuncional con perfil de carga.Una (1) bornera de tres elementos.Tres (3) transf.corriente CT´S 200- 600/5A Idin.=80xIN-1SEG clase0.5, 2.5 VA Barra pasante.+protocolos	un	$ 4.046.000,00	CONT.0227	PRECIO CONTRACTUAL										
Unión 6" Sanitaria	u	$ 38.413,00	CONT.0084	PRECIO CONTRACTUAL										
UNION EMT 3/4 ACERO CROUSE-HINDS	un	$ 15.827,00	CONT.0332	PRECIO CONTRACTUAL										
Union IMC de 6"	un	$ 19.500,00	CONT.0210	PRECIO CONTRACTUAL										
UNION P/CANALETA 100X45 DEXSON BLANCA O SIMILAR	un	$ 6.352,22	CONT.0348	PRECIO CONTRACTUAL										
UNION P/CURVA REJIBAND TIPO EZ .	un	$ 1.218,56	CONT.0340	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC DE 3/4"	un	$ 1.500,00	CONT.0113	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC P 1"	u	$ 1.177,00	CONT.0091	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC P 1/2"	u	$ 419,00	CONT.0125	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC P 1-1/2"	u	$ 3.157,00	CONT.0137	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC P 1-1/4"	u	$ 2.343,00	CONT.0118	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC P 2"	u	$ 5.676,00	CONT.0151	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC SANITARIA 2"	u	$ 1.712,00	CONT.0077	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN PVC SANITARIA 4	u	$ 6.536,00	CONT.0076	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIÓN UNIVERSAL Lisa en PVC de ø 3/4"	u	$ 5.111,00	CONT.0147	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIVERSAL GALVANIZADA 1 1/2"	u	$ 29.823,07	CONT.0140	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIVERSAL GALVANIZADA 1"	u	$ 41.900,00	CONT.0153	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIVERSAL GALVANIZADA 1/2"	u	$ 25.350,00	CONT.0157	PRECIO CONTRACTUAL										
UNIVERSAL GALVANIZADA 2"	u	$ 55.780,18	CONT.0143	PRECIO CONTRACTUAL										
UPS Powest ON-LINE Titan 6KVA/6KW 208V/220V	un	$ 8.947.826,00	CONT.0328	PRECIO CONTRACTUAL										
VÁLVULA CORTINA 1 1/4" ROSCAR	u	$ 92.769,00	CONT.0114	PRECIO CONTRACTUAL										
Válvula Cortina Roscada 206 De 1" Red White	u	$ 141.813,14	CONT.0154	PRECIO CONTRACTUAL										
VALVULA TIPO GLOBO BRONCE 1-1/2"X1-1/2" NPTXNH	u	$ 171.866,00	CONT.0189	PRECIO CONTRACTUAL										
VALVULA TIPO GLOBO BRONCE 2-1/2"X1-1/2" NPTXNH	u	$ 287.022,00	CONT.0190	PRECIO CONTRACTUAL										
VARA DE CLAVO Ø 6 A 8 cm X 3,00 m, EUCALIPTO	u	$ 7.811,00	CONT.0026	PRECIO CONTRACTUAL										
Varilla Roscada 3/8 100cm	m	$ 12.733,00	CONT.0102	PRECIO CONTRACTUAL										
VARILLA ROSCADA 3/8 X 3MTS GALVANIZADA .	un	$ 8.349,04	CONT.0341	PRECIO CONTRACTUAL										
VARILLA TIERRA 14.00MM X 2.4 MT 100% COBRE .	un	$ 224.150,00	CONT.0296	PRECIO CONTRACTUAL										
VENTILADOR	un	$ 96.000,00	CONT.0324	PRECIO CONTRACTUAL										
Vidrio incoloro de 6 mm de espesor	m2	$ 120.373,00	CONT.0437	PRECIO CONTRACTUAL										
Wing Blanco Nevado Brillante X2,4 Mts Macani	m	$ 4.057,00	CONT.0383	PRECIO CONTRACTUAL										
YEE PVC S 2"	u	$ 8.908,00	CONT.0071	PRECIO CONTRACTUAL										
YEE PVC S 4"	u	$ 31.558,00	CONT.0075	PRECIO CONTRACTUAL										
Teja Azul-Blanca 5.9 X 1.07 Cresta Alta	U	$ 183.740,00	CNTA.0001	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TORNILLO CAPOLETO	U	$ 925,00	CNTA.0002	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Placa Fibrocemento 10mm 244x122cm	U	$ 98.962,40	CNTA.0003	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PERFIL PERFORADO ANGULO ESQUINERO 90° 3,05m	U	$ 6.912,61	CNTA.0004	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
DILATACION EN U 3,05m	U	$ 12.399,97	CNTA.0005	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO PVC CONDUIT Φ1 " 3,00m	U	$ 9.128,83	CNTA.0006	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CURVA CONDUIT 90ª PVC 1 "	U	$ 1.757,70	CNTA.0007	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
TOMACORRIENTE REGULADO	U	$ 19.202,08	CNTA.0008	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CABLE COBRE DESNUDO No 2 AWG 7H	m	$ 26.444,79	CNTA.0009	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
JACK NIVEL 6MP	U	$ 15.216,43	CNTA.0010	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
FIBRA OPTICA MONOMODO DROP DE 2 HILOS	m	$ 489,87	CNTA.0011	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
INTERRUPTOR TERMO MAGNETICO ENCHUFABLE DE 20A (BREAKER)	U	$ 39.470,33	CNTA.0012	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CINTA AISLANTE DE COLORES	U	$ 7.170,11	CNTA.0013	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CINTA AISLANTE NEGRA	U	$ 24.444,45	CNTA.0014	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CABLE No 12	m	$ 2.965,75	CNTA.0015	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CABLE LIBRE DE HALOGENO No 10 AWG	m	$ 5.243,14	CNTA.0016	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO EMT 1" de 3m	U	$ 40.424,90	CNTA.0017	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
UNION EMT 1"	U	$ 1.926,61	CNTA.0018	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CURVA EMT 1"	U	$ 3.089,84	CNTA.0019	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TERMINAL EMT 1"(ADAPTADOR 1" EMT ACERO)	U	$ 1.966,48	CNTA.0020	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ACENDENTE RANURADA 4"	u	$ 1.134.070,00	CNTA.0021	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO ACENDENTE BRIDADA 4"	u	$ 1.072.671,25	CNTA.0022	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CHEQUE CORTINA 4" Hd RANURADO UL/FM	u	$ 455.472,50	CNTA.0023	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO ACERO ROSCAR SCH 40 NEGRO 1"	m	$ 23.542,47	CNTA.0024	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ABRAZADERA ACERO Φ 1" CON ALAS	u	$ 1.711,50	CNTA.0025	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ACOPLE HD RANURADO Φ1" 300 PSI	u	$ 9.083,67	CNTA.0026	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO ACERO NEGRA Φ4" RANURADA 4" SCH-10 - ASTM A795 - Tipo Colmena o Similar	m	$ 78.368,11	CNTA.0027	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ACOPLE HD RANURADO Φ4" 300 PSI	u	$ 37.485,00	CNTA.0028	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CODO DE 90° C-900 DE Φ4"	u	$ 616.715,58	CNTA.0029	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CODO DE 45° C-900 DE Φ4"	u	$ 718.032,55	CNTA.0030	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TEE C-900 DE Φ4"	u	$ 1.049.408,58	CNTA.0031	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
NIPLE PASAMURO ACERO INOX 6" SCH 40 BRIDADA	u	$ 1.490.046,60	CNTA.0032	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
JUNTA DILAT. FLEX 300 PSI L=0,50 DE 4" BRIDA INOX	u	$ 804.083,00	CNTA.0033	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CINTA TEFLON INDUSTRIAL 3/4"	u	$ 5.386,00	CNTA.0034	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MANIJA PROYECTANTE FINA	u	$ 53.550,00	CNTA.0035	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBERÍA PVC-P 2,1/2" RDE 21 L=6,00M	u	$ 189.710,50	CNTA.0036	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CODO 90° PVC-P 2,1/2"	u	$ 39.052,50	CNTA.0037	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CODO 45° PVC-P 2,1/2"	u	$ 41.204,00	CNTA.0038	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
UNION PVC-P 2,1/2"	u	$ 20.544,00	CNTA.0039	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TEE PVC-P 2,1/2"	u	$ 57.627,00	CNTA.0040	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ADAPTADOR MACHO PVC-P 2,1/2"	u	$ 21.290,33	CNTA.0041	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TAPÓN DE PRUEBA PVCS 2, 1/2"	u	$ 16.922,00	CNTA.0042	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBERÍA NOVAFORT ø 10" L=6.00M	u	$ 507.972,75	CNTA.0043	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBERÍA NOVAFORT ø 12" L=6,00M	u	$ 722.941,25	CNTA.0044	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
EQUIPO DE BOMBEO ELECTRICO NACIONAL CON EQUIPO JOCKEY Y TABLEROS DE CONTROL 100GPM@90 PSI DE 10 HP Y 5GPM@ 95PSI DE (0,50 A 3,0) HP	u	$ 34.780.745,00	CNTA.0045	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, INCLUYE (2 MOTOBOMBAS DE 2HP C/U, MINIMO DE 45GPM C/U Y 21PSI C/U, TABLERO DE CONTROL Y TANQUE MEMBRANA DE 500LT)	u	$ 23.365.569,50	CNTA.0046	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MOTOBOMBAS SUMERGIBLE, INCLUYE (2 MOTOBOMBAS DE 1HP C/U Y TABLERO DE CONTROL)	u	$ 10.008.553,33	CNTA.0047	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MARCO + TAPA (ANG+PLAT+ACERO+CONC 3000) CAJA 60X60 CM	u	$ 333.365,81	CNTA.0048	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
SELLANTE UNIFIX 36GR	u	$ 21.360,50	CNTA.0049	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
SOPORTE ANTISISMICO LATERAL (CUATRO VIAS) D=6"	u	$ 220.150,00	CNTA.0050	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
SOPORTE ANTISISMICO LATERAL (CUATRO VIAS) D=4"	u	$ 209.440,00	CNTA.0051	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TAPA CUADRADA TIPO ESCOTILLA 91 X 91 INT 100X100 EXT	u	$ 850.850,00	CNTA.0052	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MARCO TAPA CAJA CS CS 275	u	$ 760.529,00	CNTA.0053	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
IGOL IMPRIMANTE 16 KG SIKA	u	$ 488.968,00	CNTA.0054	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
IGOL DENSO PLUS 18 KG SIKA	u	$ 675.179,50	CNTA.0055	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Teja Zinc Ondulada 2.134mt x 80cm Cal. 33 0.23mm	u	$ 34.800,00	CNTA.0056	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
SIKA ANCHORFIX 3001 X 250cc	u	$ 117.821,67	CNTA.0057	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TAPA CUADRADA TIPO ESCOTILLA EN POLIPROPILENO	u	$ 5.947.144,00	CNTA.0058	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
A.C.P.M.	GLN	$ 10.481,00	CNTA.0059	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	m3	$ 868.700,00	CNTA.0060	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ACELERANTE DE FRAGUADO Y RESISTENCIA PARA CONCRETOS	KG	$ 13.614,00	CNTA.0061	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
DERECHO DE BOTADERO	M3	$ 7.500,00	CNTA.0062	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MEMBRANA PES/PVC TIPO III CUBIERTAS, IMPERMEABLE, PARA CONDICIONES DE ALTA HUMEDAD Y TEMPERATURA, INCLUYE TENSORES, HERRAJES, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	M2	$ 475.462,00	CNTA.0063	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MALLA PES/PVC TENSADA TIPO I FACHADAS OPACIDAD 28%, IMPERMEABLE, PARA CONDICIONES DE ALTA HUMEDAD Y TEMPERATURA, INCLUYE TENSORES, HERRAJES, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	M2	$ 412.440,00	CNTA.0064	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TABLERO CERTIFICADO PARA TRANSFERENCIA AUTOMATICA POR CONTACTORES PARA EQUIPO CONTRAINCENDIO DE 10HP-220VAC. CERTIFICADO RETIE.	u	$ 12.370.300,00	CNTA.0065	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
HIPOCLORITO DE SODIO	KG	$ 3.451,00	CNTA.0066	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
HIPOCLORITO DE CALCIO	KG	$ 11.900,00	CNTA.0067	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBERÍA NOVAFORT ø 8" L=6.00M	u	$ 451.057,00	CNTA.0068	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Codo de 90° CxC Ø 6" Sanitaria	u	$ 166.186,00	CNTA.0069	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Codo de 45° CxC Ø 6" Sanitaria	u	$ 80.660,00	CNTA.0070	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Abrazadera tubo 6" doble ala galvanizada	u	$ 7.400,00	CNTA.0071	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 14"/350mm, cortes aprox. 1.600 a 1.800 mts. de profundidad máxima hasta 100mm.	UN	$ 671.330,00	CNTA.0072	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PUNTA CAPTORA DE ALUMINIO 5/8 X 1.5M - SIN BASE RRAYOS	UN	$ 60.183,50	CNTA.0073	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
BASE PARA PUNTA CAPTORA	UN	$ 33.850,00	CNTA.0074	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PUNTA CAPTORA DE ALUMINIO 5/8 X 2,0M - SIN BASE RRAYOS	UN	$ 79.384,25	CNTA.0075	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
GRAPA UNIVERSAL CRUZ PARALELA 8-10MM ACERO GALVANIZADO	UN	$ 26.850,00	CNTA.0076	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
GRAPA DERIVACIÓN BIMETÁLICA 8MM	UN	$ 48.052,50	CNTA.0077	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CURVA 90 GRADOS GAVANIZADA IMC 3/4	UN	$ 5.000,00	CNTA.0078	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO METALICO IMC CONDUIT GALV 3/4 X 3M	UN	$ 59.554,50	CNTA.0079	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TERMINAL 3/4 TUBERIA IMC	UN	$ 1.425,00	CNTA.0080	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA REPAVIMENTACION CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB: ENTRE 400 N Y 470 N, Y PUNTO DE FUSION: ENTRE 150ºC Y 160ºC	M2	$ 7.521,00	CNTA.0081	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TRITURADO 1-1/2"	M3	$ 90.440,00	CNTA.0082	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBERIA PVC DRENAJE D=160MM (TUBO SIN FILTRO)	ML	$ 58.068,00	CNTA.0083	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
GRAVILLA 1/2"	M3	$ 95.081,00	CNTA.0084	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Malla para gaviones clase 1 con zinc galvanizado (2m3)	u	$ 151.188,19	CNTA.0085	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Alambre galvanizado calibre 12	kg	$ 7.794,48	CNTA.0086	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ANGULO 6M X 2 X 1/8 PULG	ML	$ 12.573,50	CNTA.0087	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MALLA EXPANDIDA DE ACERO CR-EXR 40 CALIBRE 18 DE 1.22X15 M	M2	$ 44.154,00	CNTA.0088	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PLATINA 6M X 1-1/2 X 1/8 PULG	ML	$ 5.652,00	CNTA.0089	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PASADOR CERROJO PORTA CANDADO HIERRO 5/8 PARA SOLDAR PUERTA	un	$ 13.825,00	CNTA.0090	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TABLERO TRIFASICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR 12 CTOS	UN	$ 373.106,00	CNTA.0091	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TABLERO TRIFASICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR 18 CTOS	UN	$ 445.080,00	CNTA.0092	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TABLERO TRIFASICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR 24 CTOS	UN	$ 530.652,00	CNTA.0093	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										

LISTADO DE PRECIOS DE MATERIALES

ITEM	UNIDAD	VRUNIT	CODIGO	ANOTACIONES	VRREF1	FUENT1	VRREF2	FUENT2	VRREF3	FUENT3	VRREF4	FUENT4	VRREF5	FUENT5
TABLERO TRIFASICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR 30 CTOS	UN	$ 594.622,00	CNTA.0094	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TOTALIZADOR TRIFASICO DE 50A DE 25KA	u	$ 222.428,00	CNTA.0095	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TOTALIZADOR TRIFASICO DE 63A DE 25KA	u	$ 228.198,00	CNTA.0096	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
BREAKER MONOFASICO DE 30 A	u	$ 22.733,33	CNTA.0097	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
BREAKER MONOFASICO DE 20 A	u	$ 19.883,33	CNTA.0098	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
BREAKER BIFASICO DE 20 A	u	$ 46.616,67	CNTA.0099	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TOMACORRIENTE DOBLE GFCI DE 20A-125V	u	$ 46.455,00	CNTA.0100	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Suministro e instalacion de anclaje para linea de vida horizontal sobre cubierta certificada. (SISTEMAS DE INGENIERIA APLICADO A TRABAJO SEGURO EN ALTURAS SEGÚN RESOLUCION 4272 de 2021 - EN 795:2012) .	un	$ 2.279.493,00	CNTA.0101	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Luminaria panel led 60x60cm-48w- minimo 4300lm- 35.000 hrs de vida útil	u	$ 102.308,67	CNTA.0102	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PINTURA BLANCA AUTOIMPRIMANTE DE ALTOS SOLIDOS MASTIC EPOXICA	GL	$ 268.527,80	CNTA.0103	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
ESMALTE POLIURETANO BLANCO	GL	$ 342.429,00	CNTA.0104	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
CATALIZADOR PARA POLIURETANO	GL	$ 260.404,00	CNTA.0105	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PERFIL IPE - ASTM A572 GR. 50	KG	$ 7.854,00	CNTA.0106	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TORNILLOS A-325	KG	$ 10.173,00	CNTA.0107	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
Mastil (3/4"-1/2")X100cm + Base Y Rosca Superior	ML	$ 301.125,00	CNTA.0108	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO D=33,4mm t=1,90mm (6,00ml)	ML	$ 10.498,25	CNTA.0109	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
TUBO D=42,2mm t=2,50mm (6.00ml) ASTM A 36	ML	$ 20.027,67	CNTA.0110	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
LAMINA GALVANIZADA POR KILOGRAMOS	KG	$ 5.712,00	CNTA.0111	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
PLATINA METALICA	KG	$ 6.418,00	CNTA.0112	PRECIO CONTRACTUAL ADICIÓN CONTRATO										
MANTO ASFÁLTICO AUTOADHESIVO 2MM FOIL ALUMINIO	M2	$ 31.819,00	NWNM.0001	PRECIO PROMEDIO ESTUDIO DE MERCADO	$ 28.990,00	HOMECENTER	$ 33.425,00	DISTRIBUCIONES IMPERPLACK SAS	$ 33.043,00	EASY				
EMULSION ASFALTICA	KG	$ 9.739,00	NWNM.0002	PRECIO PROMEDIO ESTUDIO DE MERCADO	$ 9.555,00	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2026	$ 9.994,00	HOMECENTER	$ 9.667,00	FF SOLUCIONES				
LAMINA GALV. CAL.22 (0.70MM) - 1.22X2.44M	UN	$ 128.547,00	NWNM.0003	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2026										
	UN	$ 314.773,00	NWNM.0004	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2026										
PINTURA ELECTROSTATICA ALU	gln	$ 44.203,00	NWNM.0005	VALOR DE REFERENCIA LISTS PRECIOS VALLE DEL CAUCA ACT 2025 - MO 2026										