	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código	GA-JELOG-FR-112
	FORMATO COMPARACIÓN PRECIOS UNITARIOS	Versión	4
		Vigencia	05/10/2023

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO No.	No. 072-00-A-COFAC-DIFRA-2026
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA, INCLUYE ACTIVIDADES DE ACABADO, OBRAS DE URBANISMO, MOBILIARIO Y EQUIPOS.
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR	CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
FECHA	**30 DE SEPTIEMBRE DEL 2026**

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario		
				Contratista	Interventoría o Supervisor	Valor Pactado
1	FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA	M2	105.80	$ 56,956.00	$ 51,865.00	$ 52,662.00
2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES	M2	34.70	$ 74,703.00	$ 71,964.00	$ 73,916.00
3	DEMOLICIÓN DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	M2	66.96	$ 65,121.00	$ 65,287.00	$ 64,922.00
4	DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO	ML	135.00	$ 71,786.00	$ 71,245.00	$ 70,880.00
5	PRUEBA DE PRESIÓN A LA RED HIDRÁULICA PVC EXISTENTE	UND	1.00	$ 9,456,747.00	$ 10,919,033.00	$ 9,438,537.00
6	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE	UND	1.00	$ 6,829,616.00	$ 7,485,448.00	$ 6,756,776.00
7	APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10mm a 12mm	ML	348.40	$ 28,667.00	$ 26,202.00	$ 28,327.00
8	REGATAS EN MUROS	ML	198.00	$ 21,586.00	$ 21,950.00	$ 21,823.00
9	MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 mm INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A DOS CARAS. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM	M2	25.00	$ 261,121.00	$ 247,107.00	$ 254,488.00
10	PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES.	M2	665.00	$ 12,086.00	$ 12,907.00	$ 11,117.00
11	BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO	ML	110.00	$ 91,620.00	$ 81,070.00	$ 88,520.00
12	CAJA DE INSPECCIÓN SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M, H max 1mt	UND	4.00	$ 2,005,336.00	$ 1,949,186.00	$ 1,996,910.00
13	CAJA DE INSPECCIÓN AGUAS LLUVIAS DE 0.8 M X 0.8 M, H max 1 mt	UND	2.00	$ 1,037,555.00	$ 1,550,784.00	$ 1,339,471.00
14	CAJA DE INSPECCION DE PUESTA A TIERRA DE 0.3M X 0.3 M, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	4.00	$ 1,092,351.00	$ 957,540.00	$ 1,053,235.00
15	TUBERIA HIDRÁULICA 1" PVC RDE 13.5. INCLUYE ACCESORIOS	ML	20.00	$ 83,978.00	$ 25,985.00	$ 27,723.00
16	TUBERÍA HIDRÁULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS	ML	52.00	$ 15,828.00	$ 18,377.00	$ 14,989.00
17	TUBERÍA HIDRÁULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS	ML	110.00	$ 54,384.00	$ 62,384.00	$ 52,395.00
18	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE VIDRIOS DE BARANDAS H=0,90	ML	29.00	$ 259,463.00	$ 261,588.00	$ 255,821.00
19	IMPERMEABILIZACIÓN MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT	M2	65.00	$ 65,554.00	$ 77,827.00	$ 63,463.00
20	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACIÓN H 12 CM	M2	18.50	$ 157,747.00	$ 159,786.00	$ 157,747.00
21	EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.	M3	550.00	$ 257,665.00	$ 258,263.00	$ 241,037.00
22	GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO.	M2	600.00	$ 16,278.00	$ 16,954.00	$ 15,718.00
23	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3	570.00	$ 29,974.00	$ 30,605.00	$ 26,454.00
24	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO	ML	67.00	$ 39,765.00	$ 53,906.00	$ 40,128.00
25	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO	ML	46.00	$ 30,640.00	$ 35,559.00	$ 29,771.00
26	VÁLVULA DE CHEQUE DE 2" EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO	UND	1.00	$ 758,838.00	$ 725,255.00	$ 727,773.00
27	RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H PROM 15 CM	UND	2.00	$ 196,069.00	$ 195,705.00	$ 188,421.00
28	INSTALACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS UNIDADES EXTERIORES	UND	1.00	$ 10,268,012.00	$ 10,319,000.00	$ 9,712,000.00
29	IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA	UND	1.00	$ 5,438,720.00	$ 5,106,084.00	$ 4,932,189.00
30	REGISTRO HIDRÁULICO DE 1"	UND	1.00	$ 76,214.00	$ 48,198.00	$ 66,217.00
31	DEMOLICIÓN DE CAJAS EXISTENTES	UND	1.00	$ 45,791.00	$ 43,186.00	$ 45,463.00
32	PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS	M2	624.00	$ 273,068.00	$ 253,561.00	$ 256,450.00
33	GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)	ML	404.00	$ 55,865.00	$ 54,464.00	$ 54,562.00
34	PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS H max 60 cm	ML	1187.66	$ 24,141.00	$ 20,893.00	$ 23,306.00
35	PAÑETE MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, H MÁX. 60 cm	ML	349.80	$ 45,740.00	$ 43,574.00	$ 44,526.00

36	MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM	ML	320.00	$ 87,130.00	$ 79,668.00	$ 83,067.00
37	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	1200.00	$ 8,654.00	$ 5,908.00	$ 6,795.00
38	INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	9.00	$ 1,456,800.00	$ 1,821,000.00	$ 1,214,000.00
39	INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	4.00	$ 2,063,800.00	$ 2,185,200.00	$ 1,821,000.00
40	INSTALACIÓN DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	3.00	$ 1,821,000.00	$ 1,699,600.00	$ 1,456,800.00
41	DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE RETIRO	M2	600.00	$ 53,865.00	$ 53,226.00	$ 42,659.00

Anexos NP - 01:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (05) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (06) folios

Anexos NP - 02:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (05) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (06) folios

Anexos NP - 03:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (04) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (05) folios

Anexos NP - 04:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (04) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (05) folios

Anexos NP - 05:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (12) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (13) folios

Anexos NP - 06:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (09) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (10) folios

Anexos NP - 07:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (04) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (05) folios

Anexos NP - 08:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (03) folios

Anexos NP - 09:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (07) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (08) folios

Anexos NP - 10:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (05) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (06) folios

Anexos NP - 11:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (05) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (06) folios

Anexos NP - 12:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (03) folios

Anexos NP - 13:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (03) folios

Anexos NP - 14:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (11) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (12) folios

Anexos NP - 15:
- Análisis de Precios Unitarios con soportes (11) folios
- Especificaciones Técnicas (01) folio
- Total de Folios (12) folios

Anexos NP - 16: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (14) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (15) folios
Anexos NP - 17: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (15) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (16) folios
Anexos NP - 18 - Análisis de Precios Unitarios con soportes (05) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (06) folios
Anexos NP - 19: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (04) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (05) folios
Anexos NP - 20: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 21: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 22: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 23: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 24: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (12) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (13) folios
Anexos NP - 25: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (08) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (09) folios
Anexos NP - 26: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (08) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (09) folios
Anexos NP - 27: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 28: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (07) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (08) folios
Anexos NP - 29: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 30: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 31: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 32: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (04) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (05) folios
Anexos NP - 33: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 34: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios

Anexos NP - 35: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (05) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (06) folios
Anexos NP - 36: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 37: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Anexos NP - 38: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 39: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 40: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (06) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (07) folios
Anexos NP - 41: - Análisis de Precios Unitarios con soportes (02) folios - Especificaciones Técnicas (01) folio - Total de Folios (03) folios
Para Constancia de lo anterior, se firma en Bogotá D.C, a los 30 (TREINTA) días del mes de SEPTIEMBRE del 2026.
EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:

 Representante Legal Contratista Firma y posfirma	 Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN** Representante Legal de Interventoría C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C. Representante Legal Interventoría ó supervisor Firma y posfirma Firma y Posfirma

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS			
	SubCap.	NP 1			
	Actividad	NP	FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA		
	U.M	M2			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGACOR O SIMILAR	Kilogramo	5,342.00	4.4100	23,558
AGUA	Litro	25.00	1.5000	38
INVERCRYL	Lt	22,647.00	0.5000	11,324
			Total Materiales	34,919

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.3500	1,314
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	9,800.00	5.0000	490
			Total Equipo	1,804

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3500	9,800
			Total Mano de Obra	9,800

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	4.91	393
			Total Transporte	393

Total Costos Directos Actividad:		46,916
Administración	0.1640	7,694
Imprevistos	0.0100	469
Utilidad	0.0400	1,877
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		10,040
Costo Total Actividad		56,956

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM

CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 01 – FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	PEGACOR O SIMILAR	Kilogramo	5,342.00	4.4100	23,558.22
Materiales	AGUA	Litro	25.00	1.0000	25.00
Materiales	INVERCRYL	Lt	25,400.00	0.3000	7,620.00
	Total Materiales				**31,203.22**
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.3000	1,126.24
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	9,800.00	2.0000	196.00
	Total Equipo				**1,322.24**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3500	9,800.00
	Total Mano de Obra				**9,800.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.80	4.9100	396.73
	Total Transporte				**396.73**
	COSTO DIRECTO				**42,722.19**
	Administración		16.4%		7,006.44
	Imprevistos		1.0%		427.22
	Utilidad		4.0%		1,708.89
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**9,142.55**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**51,865**

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 1
	Actividad	NP FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA
	U.M	M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGACOR O SIMILAR	Kilogramo	4.540,00	4,4100	20.021
AGUA	Litro	25,00	1,5000	38
INVERCRYL	Lt	22.647,00	0,5000	11.324
			Total Materiales	31.382

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3.754,13	0,3500	1.314
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	9.800,00	5,0000	490
			Total Equipo	1.804

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,3500	9.800
			Total Mano de Obra	9.800

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	4,91	393
			Total Transporte	393

Total Costos Directos Actividad:		43.379
Administración	0,1640	7.114
Imprevistos	0,0100	434
Utilidad	0,0400	1.735
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		9.283
Costo Total Actividad		52.662

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM

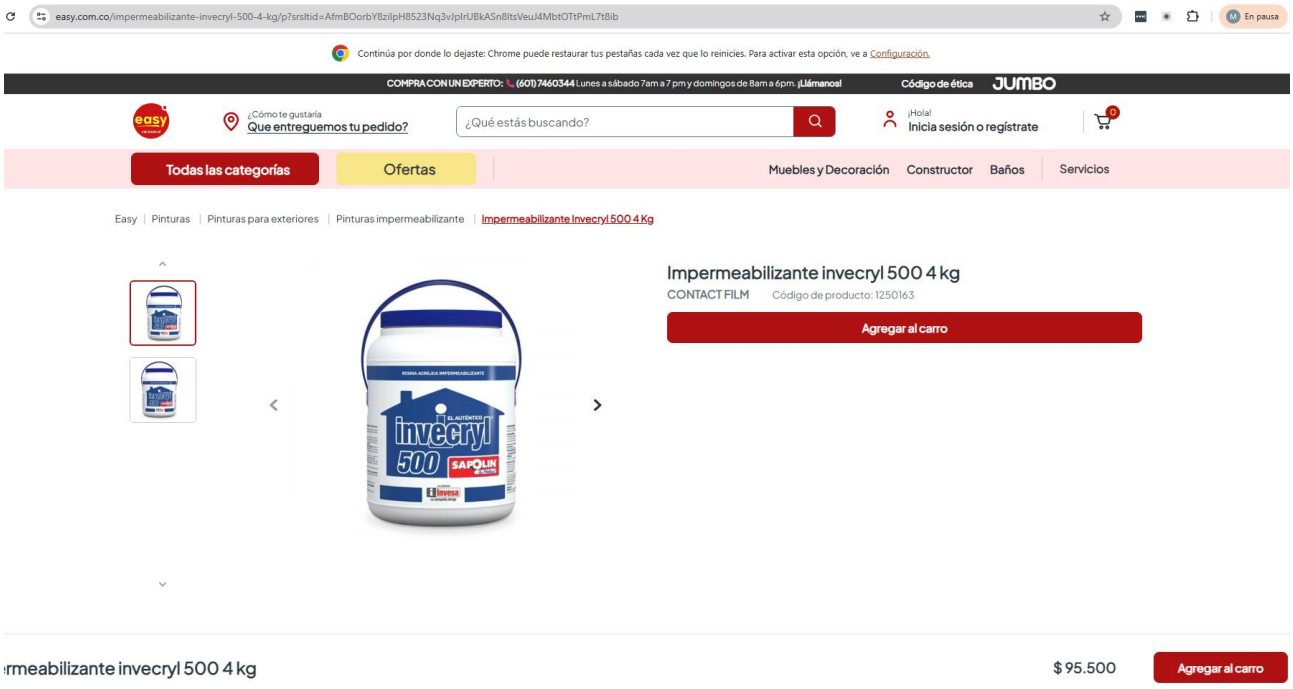
CONTRATISTA

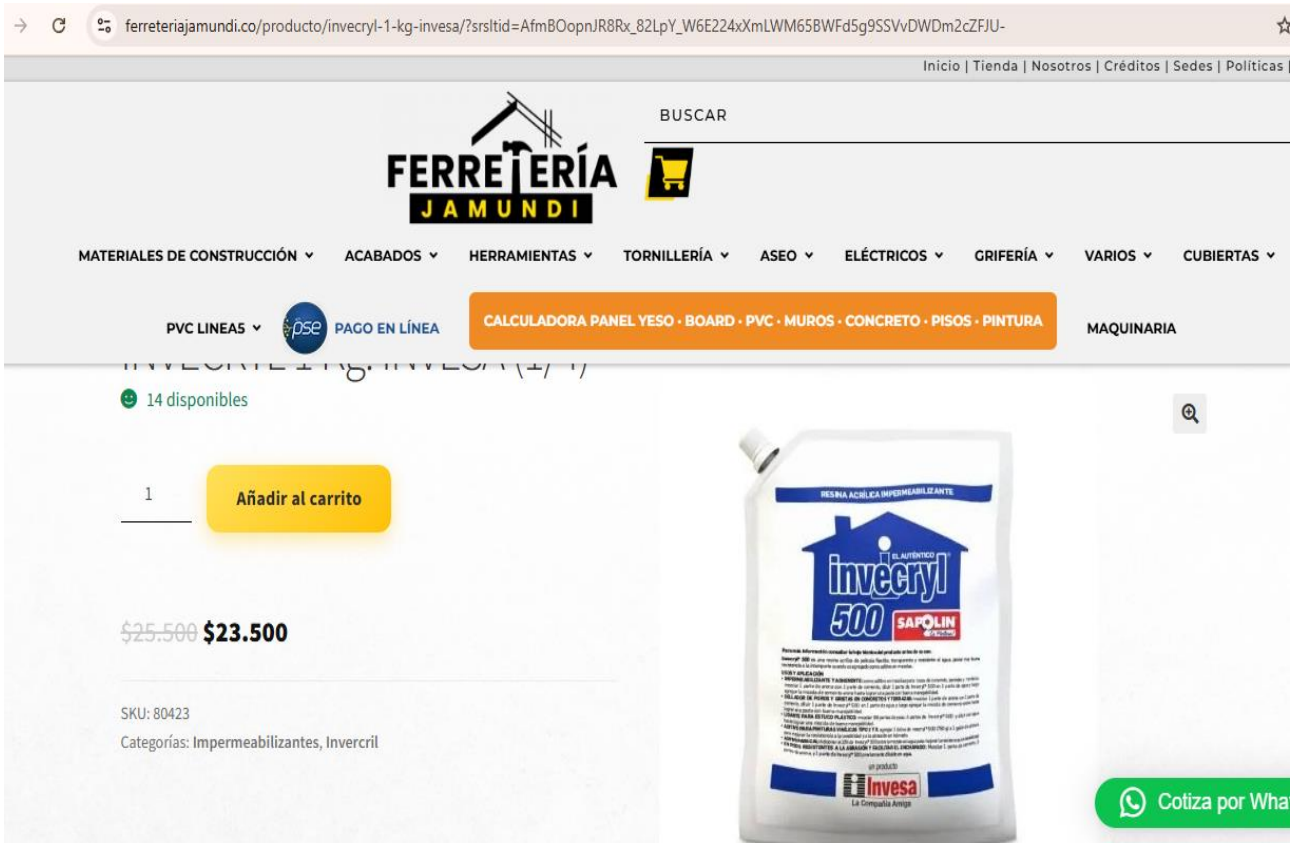
Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC

INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







INVECRYL 1 Kg. INVESA

$22.647

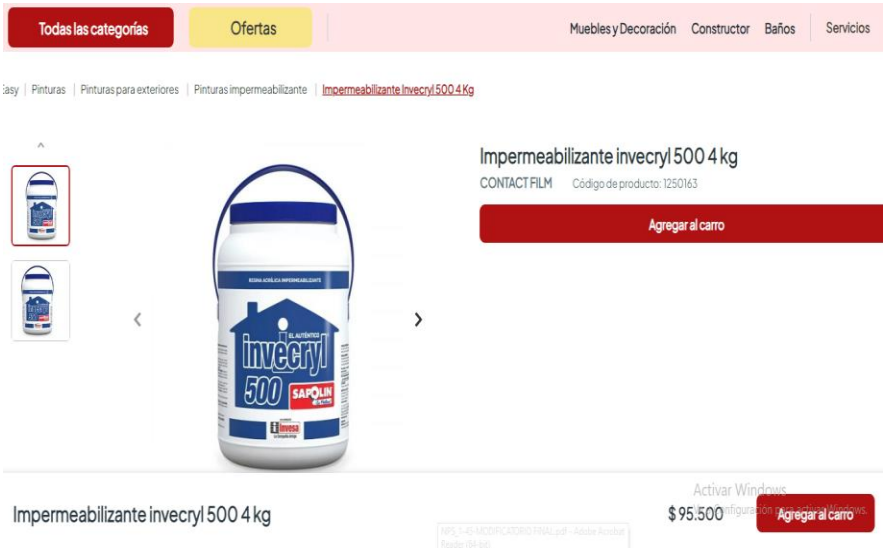
Disponible

1 Añadir al carrito

COTIZACIONES INTERVENTORÍA







ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 01. FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de frizado para pañetes con mortero adhesivo tipo pegacor y PVA, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar la estabilidad, limpieza, humedad y planeidad del soporte; retirar material suelto y tratar juntas o fisuras según aprobación.
- Preparar mezclas y productos en las proporciones del APU y del fabricante, sin utilizar material que haya iniciado fraguado.
- Aplicar maestras, capas, refuerzos y espesores previstos, asegurando adherencia continua y formación correcta de filos y dilataciones.
- Curar o proteger el acabado según el producto, evitar secado acelerado y mantener superficies vecinas limpias.
- Entregar superficie firme, uniforme, aplomada y sin fisuras, desprendimientos, ondulaciones ni manchas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Espesor y adherencia conformes; superficie plana, aplomada y uniforme, sin fisuras, desprendimientos ni manchas.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 01, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**		
	SubCap.	**NP**	**2**		
	Actividad	**NP**	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"**		
	U.M	**M2**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635,738.00	0.0630	40,051
MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS) = 43.2 m2	m2	2,976.00	1.0500	3,125
			Total Materiales	**43,176**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.3800	1,427
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10,640.00	5.0000	532
			Total Equipo	**1,959**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3800	10,640
			Total Mano de Obra	**10,640**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	72.00	5,760
			Total Transporte	**5,760**

Total Costos Directos Actividad:		**61,535**
Administración	0.1640	**10,092**
Imprevistos	0.0100	**615**
Utilidad	0.0400	**2,461**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**13,168**
Costo Total Actividad		**74,703**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 02 – PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635,738.00	0.0600	38,144.28
Materiales	MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 30 MTS)	m2	2,588.86	1.0500	2,718.30
	Total Materiales				40,862.58
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.3800	1,426.57
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10,640.00	5.0000	532.00
	Total Equipo				1,958.57
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3800	10,640.00
	Total Mano de Obra				10,640.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.80	72.0000	5,817.60
	Total Transporte				5,817.60
	COSTO DIRECTO				59,278.75
	Administración		16.4%		9,721.72
	Imprevistos		1.0%		592.79
	Utilidad		4.0%		2,371.15
	TOTAL COSTO INDIRECTO				12,685.65
	COSTO TOTAL PROPUESTO				71,964

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 2 Actividad NP PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" U.M M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635.738,00	0,0630	40.051
MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS) = 43.2 m2	m2	2.358,86	1,0500	2.477
			Total Materiales	42.528

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3.754,13	0,3800	1.427
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10.640,00	5,0000	532
			Total Equipo	1.959

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,3800	10.640
			Total Mano de Obra	10.640

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	72,00	5.760
			Total Transporte	5.760

Total Costos Directos Actividad:		60.887
Administración	0,1640	9.985
Imprevistos	0,0100	609
Utilidad	0,0400	2.435
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		13.029
Costo Total Actividad		73.916

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

home > construcción y ferretería > materiales de construcción > mallas, anjeos y telas para cerramiento > mallas para cerramiento > Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros



Guardar en Mis listas

Colmallas

Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros

Código 214193

★★★★★ 5.0 (2)

$93.200 und

$2.588,89 metro cuadrado.

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Mallas agro
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : MALLA GALLINERO 1-1/4pulg 1.20x30m
- Alto : 120 cm
- Largo : 3000 cm

tiendascalypso.com/malla-gallinero/p?srsltid=AfmBOorbYiAjPVAHpEpQ6xsTa2NW1TvuRooor1jP8AChtGPtIth_NQvq

Continúa por donde lo dejaste: Chrome puede restaurar tus pestañas cada vez que lo reinicies. Para activar esta opción, ve a Configuración.

CALYPSO UN MUNDO DE SOLUCIONES | ¿Qué estas buscando? | Bogotá D.C | Mi cuenta | Paga tu Factura | Carrito

Nuestros productos | Localiza tu tienda | Club de beneficios | CALYPSO

calypso / Empaque, Agro y Construcción / Mallas Plásticas / Mallas agrícolas



"Las imágenes de productos finales solo representan una ejemplificación de como pueden ser transformados los materiales"

¡Realice su pago seguro con el método que prefiera!

Malla Gallinero negro 25X30 Ancho de 1.8m (Orillo 20cm)

REF: 0084282

$ 2.800 COP

Unidad de venta: Metro

Selecciona un color: Negro

Selecciona una dimensión

Ancho 1.8 m

− 1 + Agregar a mi pedido





MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS)

$119.463

Disponible

1 Añadir al carrito

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

Carrito de compras

ARTICULO		PRECIO	CANTIDAD	SUBTOTAL
MALLA GALLINERO	MALLA GALLINERO ETERNA 1.20X1 1/4"X36	$94.753	1	$94.753

TITULO

ESTIMACIÓN DE ENVÍO E IMPUESTOS

Subtotal	$79.624
Impuestos	$15.129
Total del pedido	**$94.753**

TRAMITAR PEDIDO

Home > Construcción - Materiales de Construcción > Alambres, Mallas y Cercos > Mallas



COLMALLAS | Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas

Vendido por Homecenter ★★★★★ 5 (2)

$ 139.500 / Und

1 + Agregar al Carro

Código: 118828033 | Cód. tienda: 214195

Entrega en Usaquen

Stock en tienda

Despacho a domicilio

Retira tu compra

CMR ¿AÚN NO TIENES TU CMR? Ábrela ahora y obtén $45.000 de descuento.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

home > construcción y ferretería > materiales de construcción > mallas, anjeos y telas para cerramiento > mallas para cerramiento > Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros



Guardar en Mis listas

Colmallas

Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros

Código 214193

★★★★★ 5.0 (2)

$93.200 und

$2.588,89 metro cuadrado.

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Mallas agro
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : MALLA GALLINERO 1-1/4pulg 1.20x30m
- Alto : 120 cm
- Largo : 3000 cm
- Espesor : 0.50 mm

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 02. PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de sobre espesores en pañete con espesor de 60 mm aplicación en filos, carteras y dilataciones, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar limpieza y estado de muros; retirar material suelto y tratar juntas o fisuras según aprobación.
- Preparar mezclas y productos en las proporciones del APU y del fabricante, sin utilizar material que haya iniciado fraguado.
- Aplicar maestras, capas, refuerzos y espesores previstos, asegurando adherencia continua y formación correcta de filos y dilataciones.
- Curar o proteger el acabado según el producto, evitar secado acelerado y mantener superficies vecinas limpias.
- Entregar superficie firme, uniforme, aplomada y sin fisuras, desprendimientos, ondulaciones ni manchas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Espesor y adherencia conformes; superficie plana, aplomada y uniforme, sin fisuras, desprendimientos ni manchas.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado (**M2**) de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 02, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**3**
	Actividad	**NP**	**DEMOLICION DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE TRASIEGO**
	U.M	**M2**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	19,543.00	0.1000	1,954
			Total Materiales	**1,954**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79,599.00	0.0500	3,980
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	1.0000	3,754
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172,782.00	0.010	1,728
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	36,750.00	5.0000	1,838
			Total Equipo	**11,299**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.9800	36,750
			Total Mano de Obra	**36,750**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27,290.00	0.1333	3,639
			Total Transporte	**3,639**

Total Costos Directos Actividad:		**53,642**
Administración	0.1640	**8,797**
Imprevistos	0.0100	**536**
Utilidad	0.0400	**2,146**
IVA Utilidad		**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**11,479**
Costo Total Actividad		**65,121**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 03 – DEMOLICION DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE TRASIEGO

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	20,900.00	0.1000	2,090.00
	Total Materiales				2,090.00
Equipo					
Equipo	MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79,599.00	0.0500	3,979.95
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	1.0000	3,754.13
Equipo	PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172,782.00	0.0100	1,727.82
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	36,750.00	5.0000	1,837.50
	Total Equipo				11,299.40
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.9800	36,750.00
	Total Mano de Obra				36,750.00
Transporte					
Transporte	TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27,290.00	0.1333	3,638.67
	Total Transporte				3,638.67
	COSTO DIRECTO				53,778.06
	Administración		16.4%		8,819.60
	Imprevistos		1.0%		537.78
	Utilidad		4.0%		2,151.12
	TOTAL COSTO INDIRECTO				11,508.51
	COSTO TOTAL PROPUESTO				65,286.57

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 3 Actividad: NP DEMOLICION DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA U.M: M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	17.900,00	0,1000	1.790
			Total Materiales	1.790

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79.599,00	0,0500	3.980
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3.754,13	1,0000	3.754
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172.782,00	0,010	1.728
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	36.750,00	5,0000	1.838
			Total Equipo	11.299

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	0,9800	36.750
			Total Mano de Obra	36.750

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27.290,00	0,1333	3.639
			Total Transporte	3.639

Total Costos Directos Actividad:		53.478
Administración	0,1640	8.770
Imprevistos	0,0100	535
Utilidad	0,0400	2.139
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		11.444
Costo Total Actividad		64.922

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

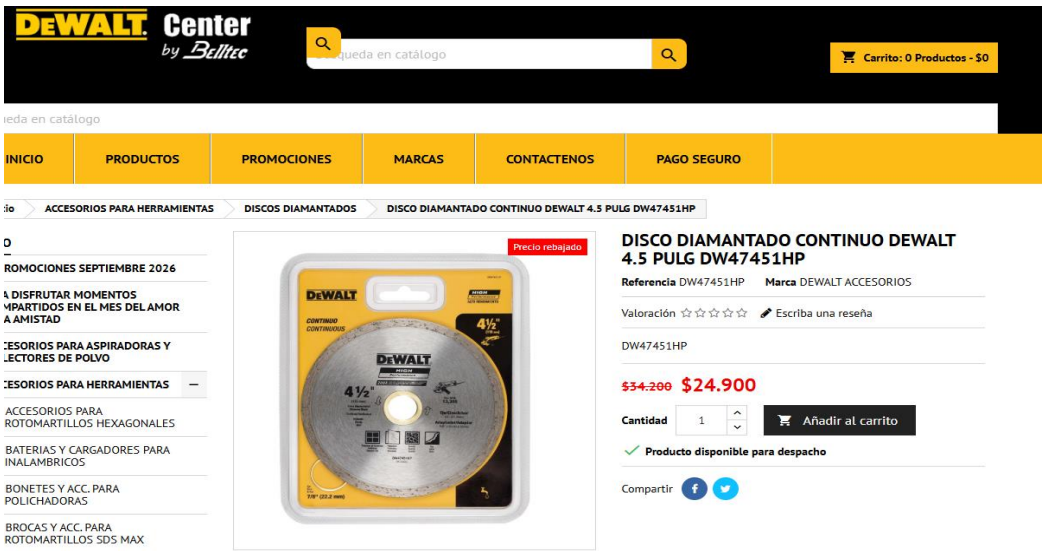
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.490 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







COTIZACIONES INTERVENTORÍA



Nuevo | 4 vendidos

Disco De Diamante De 4-1/2 X 1.2 Mm Rin Segmentado, Pretul

4.8 ★★★★★ (337)

$ 21.600

Ver los medios de pago

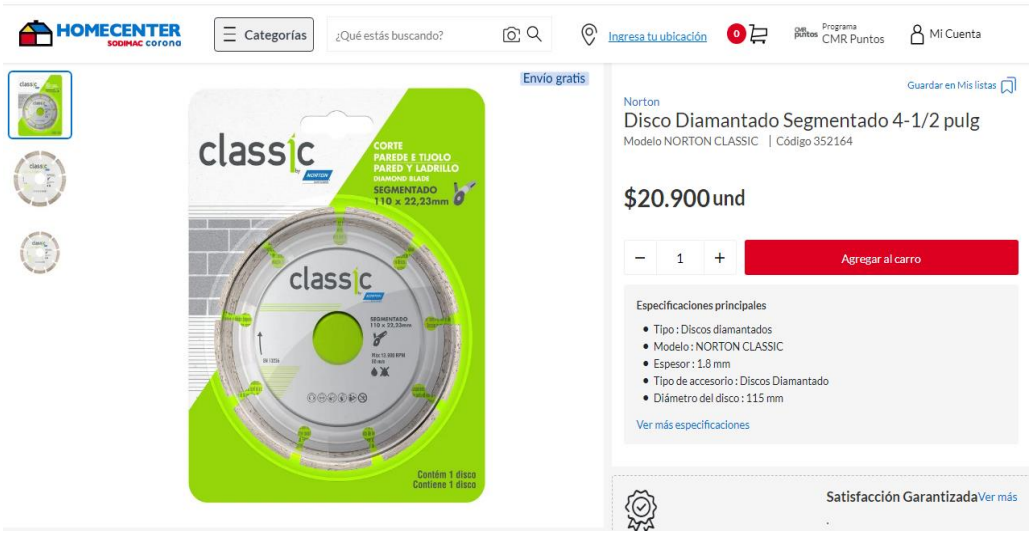
Lo que tienes que saber de este producto

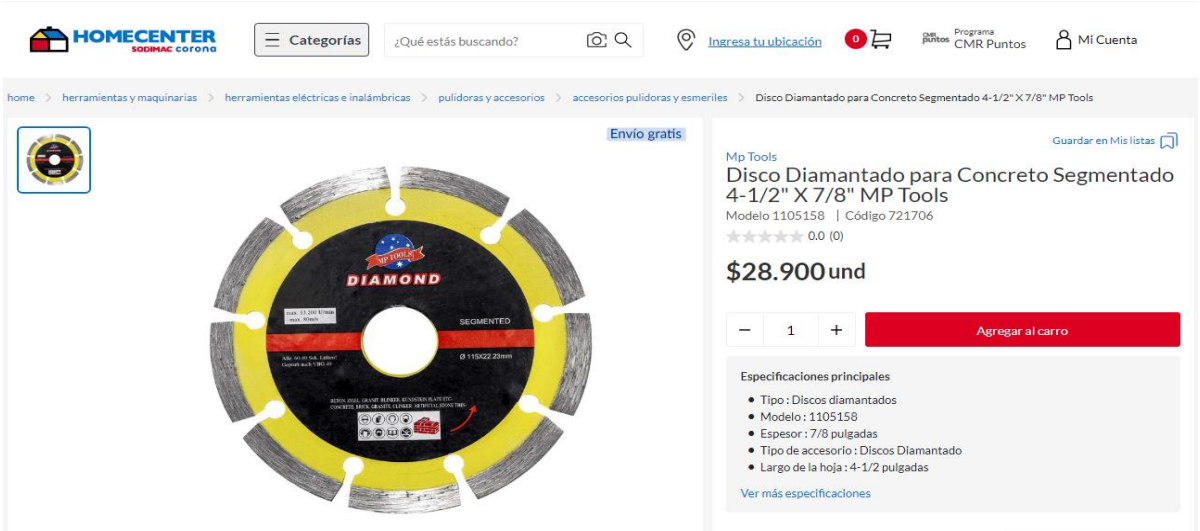
- Cantidad de discos: 1.
- Diámetro del disco de corte: 114 mm.
- Diámetro del disco de corte de 11.4 cm para un rendimiento óptimo.
- Espesor de 1.2 mm que garantiza cortes precisos.
- Apto para corte de concreto, bloque, ladrillo y piedra.

Ver características

Opciones de compra:

2 productos nuevos desde $ 21.600





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 03. DEMOLICIÓN DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Actividad que comprende la demolición de muro existente en bloque estructural y el desmontaje del cerramiento en malla, incluyendo retiro de elementos de fijación, postes, anclajes y accesorios asociados. Incluye herramientas, equipos, mano de obra, señalización y protección del área, cargue, retiro y disposición de escombros y residuos en sitio autorizado, así como la limpieza final del área intervenida, sin afectar los elementos estructurales o instalaciones que deban conservarse.

Procedimiento de ejecución

- Delimitar y señalizar el área de trabajo, verificando previamente redes, instalaciones y elementos a conservar.
- Desmontar cuidadosamente la malla, postes, anclajes y accesorios existentes.
- Demoler el muro en bloque de forma controlada, manual o mecánica, evitando afectar estructuras adyacentes.
- Recoger, cargar y retirar los escombros y residuos, dejando el área limpia y segura. Control de calidad y criterios de aceptación

Control de calidad y criterios de aceptación

- Dimensiones, materiales, funcionamiento, apariencia y registros conformes con planos, APU, fichas técnicas y aprobación de interventoría.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de pruebas, mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado (**M2**) de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 03, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**4**
	Actividad	**NP**	**DEMOLICION DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO**
	U.M	**ML**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	19,543.00	0.1000	1,954
			Total Materiales	**1,954**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79,599.00	0.0500	3,980
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172,782.00	0.010000	1,728
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	45,000.00	5.0000	2,250
			Total Equipo	**7,958**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	1.2000	45,000
			Total Mano de Obra	**45,000**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	31,650.00	0.1333	4,220
			Total Transporte	**4,220**

Total Costos Directos Actividad:		**59,132**
Administración	0.1640	**9,698**
Imprevistos	0.0100	**591**
Utilidad	0.0400	**2,365**
IVA Utilidad		-
Total Costos Indirectos Actividad		**12,654**
Costo Total Actividad		**71,786**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 04 – DEMOLICION DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	20,900.00	0.1000	2,090.00
	Total Materiales				**2,090.00**
Equipo					
Equipo	MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79,599.00	0.0500	3,979.95
Equipo	PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172,782.00	0.0100	1,727.82
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	45,000.00	5.0000	2,250.00
	Total Equipo				**7,957.77**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	1.2000	45,000.00
	Total Mano de Obra				**45,000.00**
Transporte					
Transporte	TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27,290.00	0.1333	3,638.67
	Total Transporte				**3,638.67**
	COSTO DIRECTO				**58,686.44**
	Administración		16.4%		9,624.58
	Imprevistos		1.0%		586.86
	Utilidad		4.0%		2,347.46
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**12,558.90**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**71,245**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.900 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 4
	Actividad	NP DEMOLICION DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	17.900,00	0,1000	1.790
			Total Materiales	1.790

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79.599,00	0,0500	3.980
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172.782,00	0,010000	1.728
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	45.000,00	5,0000	2.250
			Total Equipo	7.958

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	1,2000	45.000
			Total Mano de Obra	45.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27.290,00	0,1333	3.639
			Total Transporte	3.639

Total Costos Directos Actividad:		58.386
Administración	0,1640	9.575
Imprevistos	0,0100	584
Utilidad	0,0400	2.335
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		12.494
Costo Total Actividad		70.880

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

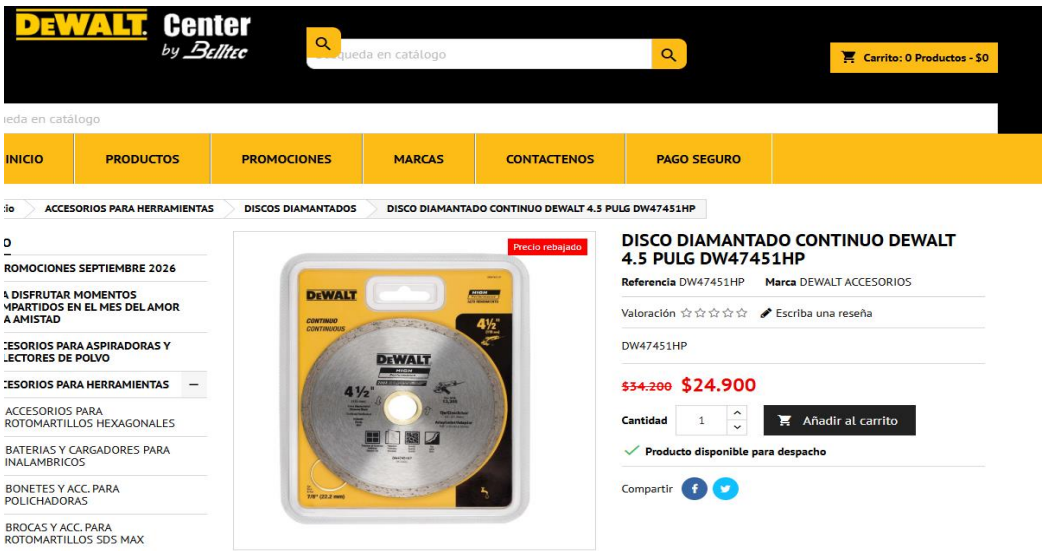
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







COTIZACIONES INTERVENTORÍA



Nuevo | 4 vendidos

Disco De Diamante De 4-1/2 X 1.2 Mm Rin Segmentado, Pretul

4.8 ★★★★★ (337)

$ 21.600

Ver los medios de pago

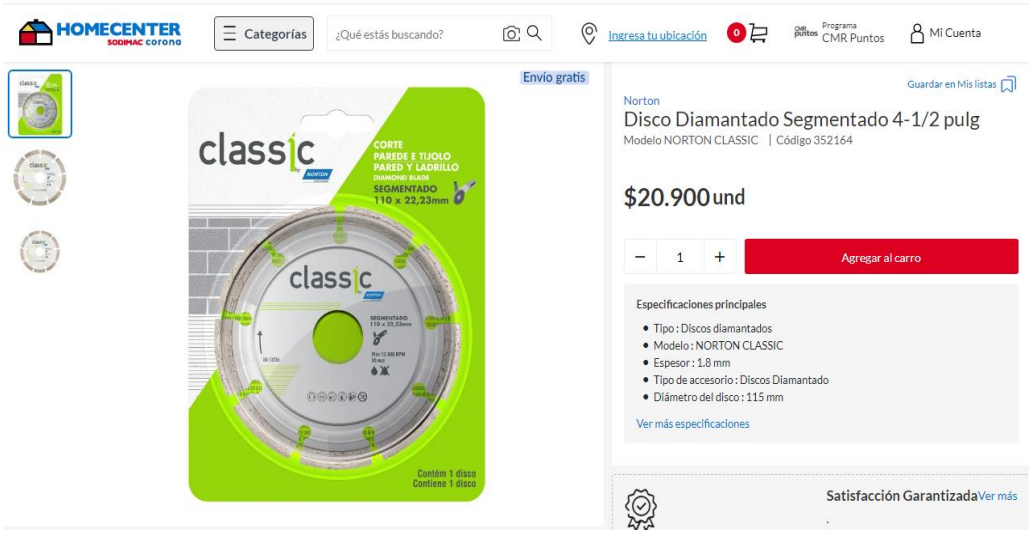
Lo que tienes que saber de este producto

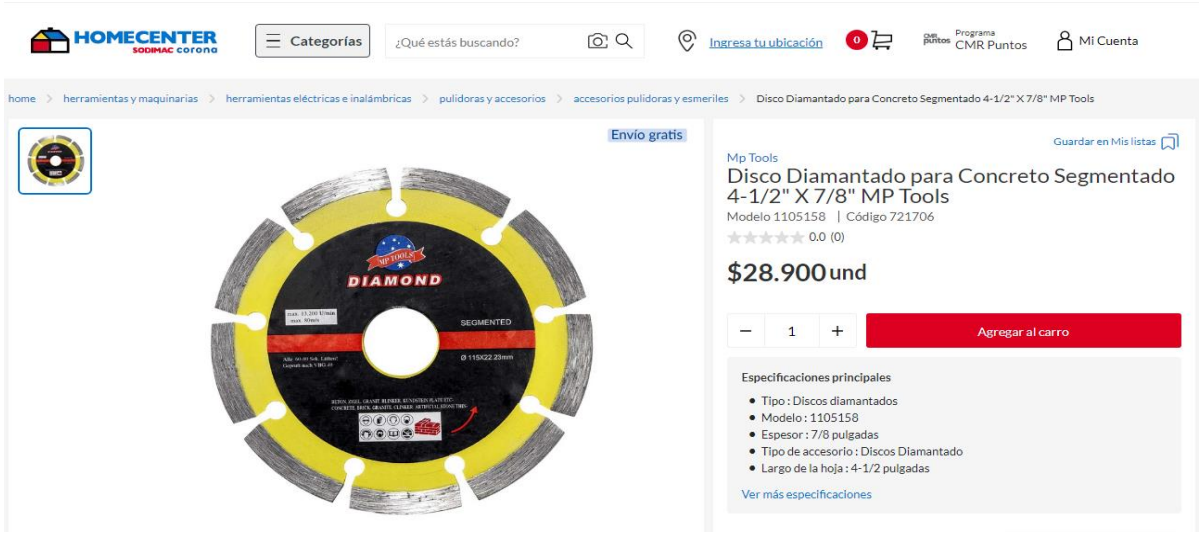
- Cantidad de discos: 1.
- Diámetro del disco de corte: 114 mm.
- Diámetro del disco de corte de 11.4 cm para un rendimiento óptimo.
- Espesor de 1.2 mm que garantiza cortes precisos.
- Apto para corte de concreto, bloque, ladrillo y piedra.

Ver características

Opciones de compra:

2 productos nuevos desde $ 21.600





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 04 DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de demolición cerramiento existente, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Delimitar el área, verificar redes activas, elementos a conservar y secuencia de retiro; instalar protección colectiva y señalización.
- Ejecutar cortes y desmontajes controlados desde zonas estables, evitando impactos sobre elementos estructurales, acabados y redes vecinas.
- Clasificar, acopiar y retirar los residuos a sitios autorizados; conservar los componentes recuperables cuando así se indique.
- Regularizar y limpiar las superficies resultantes, reparar daños atribuibles a la actividad y dejar el frente seguro para la siguiente labor.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Alcance retirado sin afectar elementos a conservar; borde o superficie resultante estable; residuos evacuados y área limpia.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 04, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**5**
	Actividad	**NP**	**PRUEBA DE PRESION A LA RED HIDRAULICA PVC EXISTENTE**
	U.M	**UND**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tapón Soldado 2" Presión	und	9,046.00	1.0000	9,046
CINTA TEFLON 1 " X 13 MTS	und	12,852.00	0.3000	3,856
SOLDADURA PVC	Unidad	47,900.00	0.0600	2,874
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0300	1,467
AGUA	Litro	25.00	1,000.00	25,000
			Total Materiales	**42,243**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PRUEBA DE PRESION EN RED HIDRAULICA EXISTENTE	UND	7,534,999	1.00	7,534,999
			Total Equipo	**7,534,999**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	5.0000	187,500
			Total Mano de Obra	**187,500**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AGUA POTABLE (LLENADO DE TANQUE)	M3	25,000.00	1.0000	25,000
			Total Transporte	**25,000**

Total Costos Directos Actividad:		**7,789,742**
Administración	0.1640	**1,277,518**
Imprevistos	0.0100	**77,897**
Utilidad	0.0400	**311,590**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**1,667,005**
Costo Total Actividad		**9,456,747**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 05 – PRUEBA DE PRESION A LA RED HIDRAULICA PVC EXISTENTE

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	Tapón Soldado 2" Presión	und	9,100.00	1.0000	9,100.00
Materiales	CINTA TEFLON 1 " X 13 MTS	und	16,900.00	0.3000	5,070.00
Materiales	SOLDADURA PVC	Unidad	47,900.00	0.0600	2,874.00
Materiales	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0300	1,467.00
Materiales	AGUA	Litro	25.25	1,000	25,250.00
	Total Materiales				**43,761.00**
Equipo					
Equipo	PRUEBA DE PRESION EN RED HIDRAULICA EXISTENTE	UND	8,743,000	1.0000	8,743,000.00
	Total Equipo				**8,743,000.00**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	5.0000	187,500.00
	Total Mano de Obra				**187,500.00**
Transporte					
Transporte	AGUA POTABLE (LLENADO DE TANQUE)	M3	20,000.00	1.0000	20,000.00
	Total Transporte				**20,000.00**
	COSTO DIRECTO				**8,994,261.00**
	Administración		16.4%		1,475,058.80
	Imprevistos		1.0%		89,942.61
	Utilidad		4.0%		359,770.44
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**1,924,771.85**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**10,919,033**

NOTA: Para la determinación del valor unitario correspondiente a la actividad de prueba a presión de la red de agua potable, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil **STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 5 Actividad: NP PRUEBA DE PRESION A LA RED HIDRAULICA PVC EXISTENTE U.M: UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tapón Soldado 2" Presión	und	9.046,00	1,0000	9.046
CINTA TEFLON 1 " X 13 MTS	und	12.852,00	0,3000	3.856
SOLDADURA PVC	Unidad	47.900,00	0,0600	2.874
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48.900,00	0,0300	1.467
AGUA	Litro	25,00	1.000,00	25.000
			Total Materiales	42.243

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PRUEBA DE PRESION EN RED HIDRAULICA EXISTENTE	UND	7.534.999	1,00	7.534.999
			Total Equipo	7.534.999

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	5,0000	187.500
			Total Mano de Obra	187.500

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AGUA POTABLE (LLENADO DE TANQUE)	M3	10.000,00	1,0000	10.000
			Total Transporte	10.000

Total Costos Directos Actividad:		7.774.742
Administración	0,1640	1.275.058
Imprevistos	0,0100	77.747
Utilidad	0,0400	310.990
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1.663.795
Costo Total Actividad		9.438.537

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.650 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

CONSTRUINDA SAS
Bogotá D.C., Colombia · construindasas@gmail.com

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2026 **Cotización No. 004-2026**

Señores
UNIÓN TEMPORAL COFAC
Tocancipá, Cundinamarca

Ref: Cotización para prueba de presión de red PVC y prueba de estanqueidad y flujo de red sanitaria existente – Proyecto Aeroespacial

Cordial saludo. Atendiendo su solicitud, nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica para la ejecución de dos actividades técnicas en las instalaciones del Centro de Instrucción de Caída Libre e Investigación, ubicado en el municipio de Tocancipá, Cundinamarca, en el marco del Proyecto Aeroespacial: la prueba de presión hidrostática y diagnóstico de la red sanitaria existente, y la prueba de estanqueidad y verificación de flujo de la red sanitaria existente.

1. Descripción de los Servicios

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cant.	Vr. Parcial
Prueba de presión hidrostática y análisis técnico de la red de PVC existente, incluyendo movilización de equipos y personal, especialistas en redes hidráulicas, prueba de presurización (bomba eléctrica de 2 HP a 110 V o bomba manual, según condiciones de sitio), kit de accesorios PVC y soldadura líquida.	Global	$7.000.000	1	$7.000.000
Desarrollo de pruebas de hermeticidad y verificación hidráulica de la red sanitaria existente, encaminadas a determinar su estado general de funcionamiento y detectar posibles filtraciones, obstrucciones, estancamiento, fallos en la evacuación o irregularidades visibles durante la actividad. Comprende circulación y descarga controlada de agua en los accesos disponibles, revisión de los tramos visibles y elaboración de un registro técnico de las condiciones encontradas, incluyendo movilización, personal especializado y equipos necesarios.	Global	$4.600.000	1	$4.600.000
			Subtotal Servicios	**$11.600.000**

Resumen de Costos (AIU)

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$11.600.000**
Administración (10%)	$1.160.000
Imprevistos (3%)	$348.000
Utilidad (10%)	$1.160.000
IVA sobre utilidad (19%)	$220.400
VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN	**$14.488.400**

Cordialmente,

Mónica Lozano
Mónica Lozano
Asesora Comercial — CONSTRUINDA SAS
construindasas@gmail.com

Condiciones Comerciales

- Validez de la oferta: 30 días calendario a partir de la fecha de expedición.
- Forma de pago: 50% anticipo, 50% contra entrega de informe técnico final.
- Tiempo de ejecución: 3 días hábiles a partir de la aprobación de la orden.
- Incluye informe técnico con resultados de presión y diagnóstico de la red.
- Precios en pesos colombianos (COP), no incluyen IVA salvo donde se indica expresamente.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1.0	**PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO REDES HIDROSANITARIAS**				
1.1	**PRUEBA DE PRESIÓN Y DIAGNÓSTICO DE RED PVC PRESIÓN EXISTENTE.** Ejecución de prueba hidrostática de presión sobre la red existente en tubería PVC presión, con el objetivo de evaluar su estanqueidad e identificar posibles fugas, pérdidas de presión, uniones defectuosas o anomalías que puedan afectar su funcionamiento. La presurización de la red se realizará mediante bomba existente, de acuerdo con las condiciones encontradas en sitio y las características de la instalación existente. **No incluye:** reparación de fugas o daños, cambio de tuberías o accesorios, modificación de la instalación, apertura o reposición de acabados ni suministro de materiales. Las reparaciones que se determinen necesarias serán objeto de una cotización independiente.	UND	1,00	$ 6.704.929,00	$ 6.704.929

De aprobar esta cotización por favor envié orden de compra a
Bogotá Dir: Tran 72 D Bis A # 68 B 06 Sur

FEYMA INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 78 69 P 29 · Bogotá D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.° 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Pruebas Técnicas de Red Hidráulica y Red Sanitaria

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	Prueba de presión hidrostática y diagnóstico técnico de la red de PVC existente, mediante presurización controlada del sistema con equipo de bombeo hidráulico, verificación de estanqueidad en uniones y accesorios, monitoreo continuo de presión con manómetro calibrado y elaboración del informe técnico de resultados	$6.800.000	$6.800.000
2	GLB	Desarrollo de pruebas de hermeticidad y verificación del comportamiento hidráulico de la red sanitaria existente, mediante circulación y descarga controlada de agua, inspección de tramos y puntos accesibles, y registro de las condiciones encontradas	$4.720.000	$4.720.000
			Subtotal	**$11.520.000**
			Administración (10%)	$1.152.000
			Imprevistos (4%)	$460.800
			Utilidad (8%)	$921.600
			IVA sobre utilidad (19%)	$175.104
			TOTAL	**$14.229.504**

Forma de pago: 30% de anticipo y 70% final

Lina Sicuariza
Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 228-02
Fecha: 01/09/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC	**Teléfono: 3145533546**
NIT: 902076783-7	**Correo: ut.cofacmdm@gmail.com**
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA	**Ciudad: Bogotá D.C**

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio suministro de agua proyecto MUSEO AEROESPACIAL

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	M3	*SUMINISTRO DE AGUA POTABLE*	$10.000	$10.000
		Subtotal		$10.000
		TOTAL		**$10.000**

Forma de pago: 100% se cancela al entregar el agua en sitio.

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

AGUALZUL S.A.S.

COTIZACIÓN

AGUALZUL TOCANCIPA SAS
901.652.220-1
CARRERA 4 N° 15-46
3209805800
agualzulsas@gmail.com

NÚMERO	65
FECHA	20/08/2026
VÁLIDO HASTA	20/09/2026

DATOS DEL CLIENTE

Empresa: UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
NIT 902.076.783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
E-mail: ut.cofacmdm@gmail.com

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
Suministro de agua potable	m3	$ 35.000,00	$ 35.000,00

	SUB-TOTAL	$ 35.000,00
IVA %	0%	$ 0,00
	TOTAL	***$ 35.000,00***

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.º FH00-99 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	*Suministro de agua potable para proyecto de túnel del viento en Tocancipá*	**$20.000**	**$20.000**

Subtotal **$20.000**

TOTAL **$20.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 50% de anticipo y 50% entrega del agua en sitio

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

ferredistarco.com/products/tapon-soldado-presion-2-ref-100554-xund?variant=46648086724850&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&s...

Bucaramanga: (+57) 310 7866624 - Calle 73 N 42w - 203 Parque Industrial y Comercial Providencia de Soto 2

Inicio Productos Marcas Nosotros Blog Contacto



GERFOR

TAPON SOLDADO PRESION 2 XUND

SKU: 113164

Tapón soldado a presión GERFOR, tamaño 2". Ideal para cerrar extremos de tuberías de gran diámetro.

Share

mitiendacoval.com/presion-agua-fria/tapn-soldado-pvc-presin-de-2-gerfor?srsltid=AfmBOopQ6pY5JOgz1wV5oLHzFxTcQBSqbLQDW6iZt1pGpQtZXgksVOqgdQ8

COVAL

PBX/FAX + 57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG EVENTOS SELECCIONA

TUBERIA Y ACCESORIOS PINTURAS REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES TANQUES Y TEJAS CERRADURAS Y CANDADOS CONSTRUCCIÓN EN SECO ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS BAÑOS Y COCINAS PISOS PAREDES Y DECORADOS HERRAMIENTAS Y ALAMBRES OFERTAS Buscar

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Tapón Soldado Pvc Presión de 2" Gerfor



Tapón Soldado Pvc Presión de 2" Gerfor

Accesorio en PVC diseñado para sistemas de conducción de **agua fría a presión**. Cuenta con conexión roscada y soldable, lo que permite una instalación fácil, segura y confiable.

$9,063

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100554
Código de ERP: 7423
Categoría: PRESION AGUA FRIA

homecenter.com.co/homecenter-co/product/86726/tapon-soldado-2-presion/86726/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona Categorías ¿Qué estás buscando? Ingresa tu ubicación 0 Programa CMR Puntos Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Tapón Soldado 2 Presión



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Tapón Soldado 2 Presión

Código 86726

0.0 (0)

$9.400 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 2 pulgadas
- Color : BLANCO

Ver más especificaciones

homecenter.com.co/homecenter-co/product/574813/cinta-teflon-profesional-de-1-multiusos-largo-13-metros/574813/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > adhesivos, soldaduras y teflones > Cinta Teflón Profesional De 1" Multiusos, Largo 13 Metros

AL POR MAYOR | ¿Buscas algo más? | ENCUENTRALO AQUÍ | visita nuestra tienda especializada



Guardar en Mis listas

Truper

Cinta Teflón Profesional De 1" Multiusos, Largo 13 Metros

Código 574813

0.0 (0)

$17.900 und

Otras Opciones

Unidad | Set X 10 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Teflones
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : 12514
- Tipo de Producto RETIE : Al producto no le aplica RETIE
- Espesor : 0.075 mm
- Ancho : 25 mm

Ver más especificaciones

riegomarket.com/producto/teflon-1-unidad/

Riego market | Productos | Inicio | Nosotros | Actualidad | Contacto | Cotizar

ESTÁS EN: Home / ACCESORIOS DURMAN / ACCESORIOS PVC / Teflon 1" UNIDAD



Código: CTFN002

Teflon 1" UNIDAD

Cinta selladora utilizada para asegurar uniones herméticas en sistemas de plomería, gas y riego, compatible con tuberías de PVC, metal y otros materiales, ofrece alta resistencia a la presión y la humedad, garantizando conexiones firmes y sin fugas. Ideal para instalaciones hidráulicas y agrícolas.

$ 17.854 IVA incluido

- 1 + Añadir al carrito

Unidades disponibles: 76

Los costos del envío serán asumidos por el cliente y se acordarán una vez finalizada la compra.

Peso	0,063 kg
Dimensiones	3 × 9 × 9 cm
Unidad	UND
Origen	NACIONAL
Presentación	UNIDAD
Cantidad	1"

Categories: ACCESORIOS DURMAN, ACCESORIOS PVC

Categorías

- HIDRAULICOS
- CENTROS DE FERTILIZACIÓN Y REPUESTOS
- SISTEMAS DE AGITACIÓN Y OXIGENACIÓN
- VÁLVULAS HIDRAÚLICAS
- MEDIDORES DE AGUA
- SISTEMAS DE BOMBEO

impoexportindustrial.com/product/cinta-teflon-1"-x-13m-industrial/

IMEKFLEX IMPORTADORA Y EXPORTADORA INDUSTRIAL SAS

INICIO | NOSOTROS | TIENDA | CONTÁCTANOS | MI CUENTA | 0 / $0

NAVEGAR POR CATEGORIA | Buscar por productos | SELECCIONA CATEGORÍA

Inicio / CINTA TEFLON / Cinta Teflón 1" X 13m Industrial



Cinta Teflón 1" X 13m Industrial

$10.800 + IVA

- 1 + AÑADIR AL CARRITO | Añadir a la lista de deseos

SKU: 12518

Categoría: CINTA TEFLON

Share:

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

CONSTRUINDA SAS
Bogotá D.C., Colombia · construindasas@gmail.com

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2026 **Cotización No. 004-2026**

Señores
UNIÓN TEMPORAL COFAC
Tocancipá, Cundinamarca

Ref: Cotización para prueba de presión de red PVC y prueba de estanqueidad y flujo de red sanitaria existente – Proyecto Aeroespacial

Cordial saludo. Atendiendo su solicitud, nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica para la ejecución de dos actividades técnicas en las instalaciones del Centro de Instrucción de Caída Libre e Investigación, ubicado en el municipio de Tocancipá, Cundinamarca, en el marco del Proyecto Aeroespacial: la prueba de presión hidrostática y diagnóstico de la red sanitaria existente, y la prueba de estanqueidad y verificación de flujo de la red sanitaria existente.

1. Descripción de los Servicios

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cant.	Vr. Parcial
Prueba de presión hidrostática y análisis técnico de la red de PVC existente, incluyendo movilización de equipos y personal, especialistas en redes hidráulicas, prueba de presurización (bomba eléctrica de 2 HP a 110 V o bomba manual, según condiciones de sitio), kit de accesorios PVC y soldadura líquida.	Global	$7.000.000	1	$7.000.000
Desarrollo de pruebas de hermeticidad y verificación hidráulica de la red sanitaria existente, encaminadas a determinar su estado general de funcionamiento y detectar posibles filtraciones, obstrucciones, estancamiento, fallos en la evacuación o irregularidades visibles durante la actividad. Comprende circulación y descarga controlada de agua en los accesos disponibles, revisión de los tramos visibles y elaboración de un registro técnico de las condiciones encontradas, incluyendo movilización, personal especializado y equipos necesarios.	Global	$4.600.000	1	$4.600.000
			Subtotal Servicios	**$11.600.000**

Resumen de Costos (AIU)

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$11.600.000**
Administración (10%)	$1.160.000
Imprevistos (3%)	$348.000
Utilidad (10%)	$1.160.000
IVA sobre utilidad (19%)	$220.400
VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN	**$14.488.400**

Cordialmente,

Mónica Lozano
Mónica Lozano
Asesora Comercial — CONSTRUINDA SAS
construindasas@gmail.com

Condiciones Comerciales

- Validez de la oferta: 30 días calendario a partir de la fecha de expedición.
- Forma de pago: 50% anticipo, 50% contra entrega de informe técnico final.
- Tiempo de ejecución: 3 días hábiles a partir de la aprobación de la orden.
- Incluye informe técnico con resultados de presión y diagnóstico de la red.
- Precios en pesos colombianos (COP), no incluyen IVA salvo donde se indica expresamente.

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.º FH00-99 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	*Suministro de agua potable para proyecto de túnel del viento en Tocancipá*	**$20.000**	**$20.000**

Subtotal **$20.000**

TOTAL **$20.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 50% de anticipo y 50% entrega del agua en sitio

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189







Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Tapón Soldado 2 Presión

Código 86726

$9.400 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 2 pulgadas
- Color : BLANCO

Inicio / **TAPON SOLDADO PVC PAVCO**





PAVCO

TAPON SOLDADO PVC PAVCO

$9.100,00

Diametro: 2"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
¿Necesitas ayuda?
Habla con un asesor especializado

Home > Ferretería - Gasfitería > Cañerías, Tubos y Fitting > Tubos







GENERICO | Tapón Soldado 2 Presión

Vendido por Homecenter (0)

$ 9.400 / Und

− 1 + Agregar al Carro

Código: 118873605 | Cód. tienda: 86726

Entrega en Usaqucn

Stock en tienda

Despacho a domicilio

Retira tu compra

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
¿AÚN NO TIENES TU CMR?
Ábrela ahora y obtén $45.000 de descuento.



TRUPER | Cinta Teflón Profesional De 1'' Multiusos, Largo 13 Metros

Vendido por Homecenter (0)

Elige una opción:

SET X 10 UND | UNIDAD

$ 16.900 / Und

~~$ 17.900~~ / Und

Revisar vigencia de la oferta

1 + Elige tus opciones

Código: 122453023 | Cód. tienda: 574813

Entrega en Usaquen

Stock en tienda

Despacho a domicilio

Retira tu compra

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Código: CTFN002

Teflon 1" UNIDAD

Cinta selladora utilizada para asegurar uniones herméticas en sistemas de plomería, gas y riego, compatible con tuberías de PVC, metal y otros materiales, ofrece alta resistencia a la presión y la humedad, garantizando conexiones firmes y sin fugas. Ideal para instalaciones hidráulicas y agrícolas.

$ 17.854 IVA incluido

- 1 + Añadir al carrito

Unidades disponibles: 76

Los costos del envío serán asumidos por el cliente y se acordarán una vez finalizada la compra.

Peso	0,063 kg
Dimensiones	3 × 9 × 9 cm
Unidad	UND
Origen	NACIONAL
Presentación	UNIDAD
Cantidad	1"

Categorías

- HIDRAULICOS
- CENTROS DE FERTILIZACIÓN Y REPUESTOS
- SISTEMAS DE AGITACIÓN Y OXIGENACIÓN
- VÁLVULAS HIDRAÚLICAS
- MEDIDORES DE AGUA
- SISTEMAS DE BOMBEO





Guardar en Mis listas

Truper

Cinta Teflón Profesional De 1'' Multiusos, Largo 13 Metros

Código 574813

PRECIO INTERNET -5%

$16.900 und

Ahorra $1.000

~~$17.900 und~~

Otras Opciones

Unidad | Set X 10 Und

Precio válido desde 21/09/2026 hasta 30/09/2026

− 1 + Agregar al carro

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 05 PRUEBA DE PRESIÓN A LA RED HIDRÁULICA PVC EXISTENTE

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de prueba de presión a la red hidráulica existente PVC, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Aislar el tramo a ensayar, revisar visualmente uniones y sellar los extremos con elementos compatibles y seguros.
- Llenar la red de forma gradual, purgar el aire atrapado y estabilizar el sistema antes de iniciar las lecturas.
- Aplicar la presión o columna de ensayo definida en planos, especificaciones del sistema y protocolo aprobado; utilizar instrumentos vigentes y calibrados.
- Mantener el ensayo durante el periodo aprobado, inspeccionar uniones y registrar presión inicial, presión final, tiempo, fugas y acciones correctivas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Registro de pruebas, mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 05, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo		NO PREVISTOS		
	SubCap.	NP	6		
	Actividad	NP	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE		
	U.M	UND			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TAPON SANITARIO PARA PRUEBA 6"	und	14,900.00	3.0000	44,700
SOLDADURA PVC	Unidad	47,900.00	0.0300	1,437
AGUA	Litro	25.00	4,000.00	100,000
			Total Materiales	146,137

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
prueba de estanqueidad/hermeticidad sanitaria	und	5,079,576.00	1.0000	5,079,576
			Total Equipo	5,079,576

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	8.0000	300,000
			Total Mano de Obra	300,000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AGUA POTABLE (LLENADO DE TANQUE)	M3	25,000.00	4.0000	100,000
			Total Transporte	100,000

Total Costos Directos Actividad:		5,625,713
Administración	0.1640	922,617
Imprevistos	0.0100	56,257
Utilidad	0.0400	225,029
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1,203,903
Costo Total Actividad		6,829,616

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 06 – PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	TAPON SANITARIO PARA PRUEBA 6"	und	17,200.00	3.0000	51,600.00
Materiales	SOLDADURA PVC	Unidad	47,900.00	0.0300	1,437.00
Materiales	AGUA	Litro	25.00	4,000.0000	100,000.00
	Total Materiales				153,037.00
Equipo					
Equipo	prueba de estanqueidad/hermeticidad sanitaria	und	5,745,400.00	1.0000	5,745,400.00
	Total Equipo				5,745,400.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	5.0000	187,500.00
	Total Mano de Obra				187,500.00
Transporte					
Transporte	AGUA POTABLE (LLENADO DE TANQUE)	M3	20,000.00	4.0000	80,000.00
	Total Transporte				80,000.00
	COSTO DIRECTO				6,165,937.00
	Administración		16.4%		1,011,213.67
	Imprevistos		1.0%		61,659.37
	Utilidad		4.0%		246,637.48
	TOTAL COSTO INDIRECTO				1,319,510.52
	COSTO TOTAL PROPUESTO				7,485,448

NOTA:

Para la determinación del valor unitario correspondiente a la actividad de prueba de estanqueidad, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 6 Actividad NP PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE U.M UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TAPON SANITARIO PARA PRUEBA 6"	und	14.900,00	3,0000	44.700
SOLDADURA PVC	Unidad	47.900,00	0,0300	1.437
AGUA	Litro	25,00	4.000,00	100.000
			Total Materiales	146.137

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
prueba de estanqueidad/hermeticidad sanitaria	und	5.079.576,00	1,0000	5.079.576
			Total Equipo	5.079.576

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	8,0000	300.000
			Total Mano de Obra	300.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AGUA POTABLE (LLENADO DE TANQUE)	M3	10.000,00	4,0000	40.000
			Total Transporte	40.000

Total Costos Directos Actividad:		5.565.713
Administración	0,1640	912.777
Imprevistos	0,0100	55.657
Utilidad	0,0400	222.629
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1.191.063
Costo Total Actividad		6.756.776

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEFFAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.980 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

CONSTRUNIDA SAS

Bogotá D.C., Colombia · construnidasas@gmail.com

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2026

Señores

UNIÓN TEMPORAL COFAC

Tocancipá, Cundinamarca

Ref.: Cotización para prueba de presión de red PVC y prueba de estanqueidad y flujo de red sanitaria existente — Proyecto Aeroespacial

Cordial saludo. Atendiendo su solicitud, nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica para la ejecución de dos actividades técnicas en las instalaciones del Centro de Instrucción en Caída Libre e Investigación, ubicado en el municipio de Tocancipá, Cundinamarca, en el marco del Proyecto Aeroespacial: la prueba de presión hidrostática y diagnóstico de la red de PVC existente, y la prueba de estanqueidad y verificación de flujo de la red sanitaria existente.

1. Descripción de los Servicios

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cant.	Vr. Parcial
Prueba de presión hidrostática y análisis técnico de la red de PVC existente, incluyendo movilización de equipos y personal, especialistas en redes hidráulicas, prueba de presurización (bomba eléctrica de 2 HP a 110 V o bomba manual, según condiciones de sitio), kit de accesorios PVC y soldadura líquida	Global	$5.938.000	1	$5.938.000
Desarrollo de pruebas de hermeticidad y verificación del comportamiento hidráulico de la red sanitaria existente, encaminadas a determinar su estado general de funcionamiento y detectar posibles filtraciones, obstrucciones, estancamientos, fallas en la evacuación o irregularidades visibles durante la actividad. Comprende circulación y descarga controlada de agua en los accesos disponibles, revisión de los tramos visibles y elaboración de un registro técnico de las condiciones encontradas, incluyendo movilización, personal especializado y equipos necesarios	Global	$4.600.000	1	$4.600.000
	Subtotal Servicios	**$10.538.000**		

Resumen de Costos (AIU)

TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$10.538.000**
Administración (10%)	$1.053.800
Imprevistos (3%)	$316.140
Utilidad (10%)	$1.053.800
IVA sobre utilidad (19%)	$200.222
VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN	**$13.161.962**

Condiciones Comerciales

- Validez de la oferta: 30 días calendario a partir de la fecha de expedición.
- Forma de pago: 50% anticipo, 50% contra entrega de informe técnico final.
- Tiempo de ejecución: 3 días hábiles a partir de la aprobación de la orden.
- Incluye informe técnico con resultados de presión y diagnóstico de la red.
- Precios en pesos colombianos (COP), no incluyen IVA salvo donde se indica expresamente.

Cordialmente,

Mónica Lozano
Asesora Comercial — CONSTRUNIDA SAS
construnidasas@gmail.com

ARQUITECTURA E INGENIERIA
NIT: 901 844 141 -0

DISEÑOS ARQUITECTONICOS - INSTALACIONES ELECTRICAS
HIDRAULICAS & SANITARIAS - REPARACIONES & MANTENIMIENTOS
LOCATIVOS - LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS

CLIENTE:	UNION TEMPORAL COFAC MDM	PROYECTO:	diseño de red dectección de incendios	COTIZACION N°
CONTACTO:	ING. ALBERTO	DIRECCIÓN:	CR 72A #24-47N BRR MODELIA	26-052
NIT - CC:	902076783	EMAIL:	0	FECHA DE EXPEDICIÓN: 24/8/26
TELÉFONO:	3148808262	CIUDAD:	Bogota	LÍNEA DE NEGOCIO: PROYECTOS
				CODIGO CLIENTE: CL-039

	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y FLUJO DE RED SANITARIA EXISTENTE Ejecución de pruebas de estanqueidad y verificación de flujo en la red sanitaria existente, orientadas a evaluar de manera general su funcionamiento e identificar posibles fugas, obstrucciones, represamientos, deficiencias de evacuación o anomalías visibles durante las pruebas.				
1.3	La actividad contempla la realización de pruebas mediante circulación y descarga controlada de agua en los puntos disponibles, inspección de los tramos y puntos accesibles, y registro de las condiciones encontradas durante la verificación. **No incluye:** sondeo o destaponamiento de tuberías, lavado de redes, inspección con cámara, reparación o sustitución de tuberías y accesorios, demolición o reposición de acabados ni ejecución de obras correctivas. Cualquier actividad adicional requerida será cotizada por separado.	UND	1	4.520.000,00	$ 4.520.000

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Pruebas Técnicas de Red Hidráulica y Red Sanitaria

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	Prueba de presión hidrostática y diagnóstico técnico de la red de PVC existente, mediante presurización controlada del sistema con equipo de bombeo hidráulico, verificación de estanqueidad en uniones y accesorios, monitoreo continuo de presión con manómetro calibrado y elaboración del informe técnico de resultados	$6.000.000	$6.000.000
2	GLB	Desarrollo de pruebas de hermeticidad y verificación del comportamiento hidráulico de la red sanitaria existente, mediante circulación y descarga controlada de agua, inspección de tramos y puntos accesibles, y registro de las condiciones encontradas	$4.720.000	$4.720.000
		Subtotal		$10.720.000
		Administración (10%)		$1.072.000
		Imprevistos (4%)		$428.800
		Utilidad (8%)		$857.600
		IVA sobre utilidad (19%)		$162.944
		TOTAL		**$13.241.344**

Forma de pago: 30% de anticipo y 70% final

Lina Sicuariza

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8- CL 79 69 P 29 - BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 - feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 228-02
Fecha: 01/09/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC | **Teléfono: 3145533546**
NIT: 902076783-7 | **Correo: ut.cofacmdm@gmail.com**
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA | **Ciudad: Bogotá D.C**

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio suministro de agua proyecto MUSEO AEROESPACIAL

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	M3	*SUMINISTRO DE AGUA POTABLE*	$10.000	$10.000
		Subtotal		$10.000
		TOTAL		**$10.000**

Forma de pago: 100% se cancela al entregar el agua en sitio.

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

AGUALZUL S.A.S.

COTIZACIÓN

AGUALZUL TOCANCIPA SAS
901.652.220-1
CARRERA 4 N° 15-46
3209805800
agualzulsas@gmail.com

NÚMERO	65
FECHA	20/08/2026
VÁLIDO HASTA	20/09/2026

DATOS DEL CLIENTE

Empresa: UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
NIT 902.076.783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
E-mail: ut.cofacmdm@gmail.com

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
Suministro de agua potable	m3	$ 35.000,00	$ 35.000,00

	SUB-TOTAL	$ 35.000,00
IVA %	0%	$ 0,00
	TOTAL	***$ 35.000,00***

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.° FH00-99 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC **NIT 902076783-7**	**Ing. Julián Uriza** **ut.cofacmdm@gmail.com**	**MUSEO AEROESPACIAL FAC.**

COTIZACION SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	*Suministro de agua potable para proyecto de túnel del viento en Tocancipá*	**$20.000**	**$20.000**

Subtotal **$20.000**

TOTAL **$20.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 50% de anticipo y 50% entrega del agua en sitio

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

'homecenter-co/product/240064/tapon-de-prueba-6-sanitaria/240064/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home › construcción y ferretería › plomería › accesorios pvc › tapones pvc › Tapón de Prueba 6 Sanitaria

⚠ Producto sin stock disponible



Pavco Wavin

Tapón de Prueba 6 Sanitaria

$14.900 und

Precio sujeto a cambios

Correo electrónico

mail.ejemplo@gmail.com

Avísame cuando esté disponible

Guardar en Mi lista

ffsoluciones.com/products/tapon-de-pruebas?variant=37862302515396&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOorLEUIDyoh...

ff SOLUCIONES S.A.

FERRETERÍA FORERO

Inicio Catálogo Contacto

Inicio / TAPON DE PRUEBAS PVC PAVCO



PAVCO

TAPON DE PRUEBAS PVC PAVCO

$17.200,00

Diametro: 6"

1.1/2" | 2" | 3" | 4" | 6"

Cantidad:

− 1 +

distribucionespvc.com.co/producto/tapon-prueba-sanitario-pavco-6-pulgadas/?srsltid=AfmBOorFM295jwFW-gUuHTxFCkJmTfuVUb70_6H4DYyPUEafxPve_e02moc

Envío GRATIS en CALI por compra igual o mayor a $300.000

Distribuciones PVC

Buscar productos | Enviar A Cali | 0 / $ 0

Inicio | Acabados Y Remodelación | Baños Y Cocinas | Ferretería | Hogar | Plomería | Construcción | Infraestructura | DESCUENTOS | Acceder / Registro

Inicio / Plomería / Tuberías Y Accesorios Pvc / Tapón Prueba Sanitario Pavco 6 Pulgadas



Tapón Prueba Sanitario Pavco 6 Pulgadas

$ 15.351

✓ Hay existencias

− 1 + | Añadir al carrito

Comunícate con un Asesor

✓ Envío disponible a Cali

Envío gratis · Entrega: 2-3 días hábiles

♡ Agregar a favoritos

Diámetro Nominal	6 Pulgadas
Material	PVC
Tipo	Tapón de Prueba Sanitario
Aplicación	Pruebas Hidrostáticas en Tuberías

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

CONSTRUNIDA SAS

Bogotá D.C., Colombia · construnidasas@gmail.com

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2026

Señores

UNIÓN TEMPORAL COFAC

Tocancipá, Cundinamarca

Ref.: Cotización para prueba de presión de red PVC y prueba de estanqueidad y flujo de red sanitaria existente — Proyecto Aeroespacial

Cordial saludo. Atendiendo su solicitud, nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica para la ejecución de dos actividades técnicas en las instalaciones del Centro de Instrucción en Caída Libre e Investigación, ubicado en el municipio de Tocancipá, Cundinamarca, en el marco del Proyecto Aeroespacial: la prueba de presión hidrostática y diagnóstico de la red de PVC existente, y la prueba de estanqueidad y verificación de flujo de la red sanitaria existente.

1. Descripción de los Servicios

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cant.	Vr. Parcial
Prueba de presión hidrostática y análisis técnico de la red de PVC existente, incluyendo movilización de equipos y personal, especialistas en redes hidráulicas, prueba de presurización (bomba eléctrica de 2 HP a 110 V o bomba manual, según condiciones de sitio), kit de accesorios PVC y soldadura líquida	Global	$5.938.000	1	$5.938.000
Desarrollo de pruebas de hermeticidad y verificación del comportamiento hidráulico de la red sanitaria existente, encaminadas a determinar su estado general de funcionamiento y detectar posibles filtraciones, obstrucciones, estancamientos, fallas en la evacuación o irregularidades visibles durante la actividad. Comprende circulación y descarga controlada de agua en los accesos disponibles, revisión de los tramos visibles y elaboración de un registro técnico de las condiciones encontradas, incluyendo movilización, personal especializado y equipos necesarios	Global	$4.600.000	1	$4.600.000
		Subtotal Servicios		**$10.538.000**

Resumen de Costos (AIU)

TOTAL COSTOS DIRECTOS	$10.538.000
Administración (10%)	$1.053.800
Imprevistos (3%)	$316.140
Utilidad (10%)	$1.053.800
IVA sobre utilidad (19%)	$200.222
VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN	**$13.161.962**

Condiciones Comerciales

- Validez de la oferta: 30 días calendario a partir de la fecha de expedición.
- Forma de pago: 50% anticipo, 50% contra entrega de informe técnico final.
- Tiempo de ejecución: 3 días hábiles a partir de la aprobación de la orden.
- Incluye informe técnico con resultados de presión y diagnóstico de la red.
- Precios en pesos colombianos (COP), no incluyen IVA salvo donde se indica expresamente.

Cordialmente,

Monica Lozano

Mónica Lozano
Asesora Comercial — CONSTRUNIDA SAS
construnidasas@gmail.com

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.° FH00-99 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	*Suministro de agua potable para proyecto de túnel del viento en Tocancipá*	**$20.000**	**$20.000**

Subtotal **$20.000**

TOTAL **$20.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 50% de anticipo y 50% entrega del agua en sitio

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

Inicio Catálogo Contacto

Inicio / TAPON DE PRUEBAS PVC PAVCO



PAVCO

TAPON DE PRUEBAS PVC PAVCO

$17.200,00

Diametro: 6"

1.1/2" 2" 3" 4" 6"





Nuevo

Tapón Pavco 6 Pulgadas Sanit.

$ 32.500

6 cuotas de $ 5.417 con 0% interés

Ver los medios de pago

Lo que tienes que saber de este producto

- Voltaje: 1

Ver características



Celta Código **2903809** · Modelo **5TS62008**

Tapón Sanitario De Prueba 6" PVC Gris Celta 2903809

★★★★★ Sin opiniones aún · sé el primero

$241.700 IVA incluido

Paga con Addi en **hasta 6 cuotas.** Pide un cupo

● **Agotado** · sin fecha de reposición

Preguntar por WhatsApp

Ver otros productos de tubos sanitarios disponibles hoy

Garantía de 50 años Devolución 5 días hábiles

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 06 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de prueba de estanqueidad en red sanitaria existente, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Aislar el tramo a ensayar, revisar visualmente uniones y sellar los extremos con elementos compatibles y seguros.
- Llenar la red de forma gradual, purgar el aire atrapado y estabilizar el sistema antes de iniciar las lecturas.
- Mantener el ensayo durante el periodo aprobado, inspeccionar uniones y registrar presión inicial, presión final, tiempo, fugas y acciones correctivas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Registro de pruebas, mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 06, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**			
	SubCap.	**NP**	**7**		
	Actividad	**NP**	**APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10mm a 12mm**		
	U.M	**ML**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635,738.00	0.007000	4,450
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	19,543.00	0.0167	326
			Total Materiales	**4,776**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	198,000.00	0.010000	1,980
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	15,750.00	5.0000	788
			Total Equipo	**2,768**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.4200	15,750
			Total Mano de Obra	**15,750**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	4.0000	320
			Total Transporte	**320**

Total Costos Directos Actividad:		**23,613**
Administración	0.1640	**3,873**
Imprevistos	0.0100	**236**
Utilidad	0.0400	**945**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**5,054**
Costo Total Actividad		**28,667**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 07 – APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10mm a 12mm

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635,738.00	0.0050	3,178.69
Materiales	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	20,900.00	0.0150	313.50
	Total Materiales				**3,492.19**
Equipo					
Equipo	PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	198,000.00	0.0100	1,980.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	15,750.00	5.0000	787.50
	Total Equipo				**2,767.50**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.4000	15,000.00
	Total Mano de Obra				**15,000.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.80	4.0000	323.20
	Total Transporte				**323.20**
	COSTO DIRECTO				**21,582.89**
	Administración		16.4%		3,539.59
	Imprevistos		1.0%		215.83
	Utilidad		4.0%		863.32
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**4,618.74**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**26,202**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 7 Actividad: NP APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10mm a 12mm U.M: ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635.738,00	0,007000	4.450
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	17.900,00	0,0167	298
			Total Materiales	4.748

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172.782,00	0,010000	1.728
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	15.750,00	5,0000	788
			Total Equipo	2.515

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	0,4200	15.750
			Total Mano de Obra	15.750

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	4,0000	320
			Total Transporte	320

Total Costos Directos Actividad:		23.334
Administración	0,1640	3.827
Imprevistos	0,0100	233
Utilidad	0,0400	933
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		4.993
Costo Total Actividad		28.327

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.650 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > herramientas y maquinarias > herramientas eléctricas e inalámbricas > pulidoras y accesorios > accesorios pulidoras y esmeriles > Disco Diamantado Segmentado 4 1/2 Pulgadas Ref DW47452HP









PRODUCCIÓN SUSTENTABLE



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Dewalt

Disco Diamantado Segmentado 4 1/2 Pulgadas Ref DW47452HP

Modelo DW47452HP | Código 283693

★★★★★ 4.9 (19)

$28.900 und

Otras Opciones

Unidad | Set X 100 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Discos diamantados
- Modelo : DW47452HP
- Ancho : 14 cm

Activar Windows

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > herramientas y maquinarias > herramientas eléctricas e inalámbricas > pulidoras y accesorios > accesorios pulidoras y esmeriles > Disco Diamantado Segmentado 4-1/2 Pulgadas 21Wr15D













Exclusivo



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Bauker

Disco Diamantado Segmentado 4-1/2 Pulgadas 21Wr15D

Modelo 21WR15D | Código 62317

★★★★½ 4.7 (33)

$17.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Discos diamantados
- Modelo : 21WR15D
- Ancho : 18 cm
- Largo : 16 cm
- Espesor : 1 cm

Ver más especificaciones

Activar Windows

AzTOOLS.CO HERRAMIENTAS Y EQUIPOS | Busque productos aquí... | Acceso

VER TODAS LAS CATEGORÍAS | BLOG | SIGUE TU ENVÍO

Inicio > Abrasivos y Corte > Discos > Discos Diamantados > DID-340 Disco diamantado segmentado, 4" Truper 11581



DID-340 Disco diamantado segmentado, 4" Trupe 11581

SKU: 11581 | TRUPER

$18.900 ~~$22.000~~ -14% Oferta

Disponible en stock

1 | Agregar Al Carro | Comprar Ahora

FICHA TÉCNICA – DESCARGA PDF

¿Asesoría? ¡Escríbenos!

Activar Windows

COTIZACIONES INTERVENTORÍA



Nuevo | 4 vendidos

Disco De Diamante De 4-1/2 X 1.2 Mm Rin Segmentado, Pretul

4.8 ★★★★★ (337)

$ 21.600

Ver los medios de pago

Lo que tienes que saber de este producto

- Cantidad de discos: 1.
- Diámetro del disco de corte: 114 mm.
- Diámetro del disco de corte de 11.4 cm para un rendimiento óptimo.
- Espesor de 1.2 mm que garantiza cortes precisos.
- Apto para corte de concreto, bloque, ladrillo y piedra.

Ver características

Opciones de compra:

2 productos nuevos desde $ 21.600

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Norton

Disco Diamantado Segmentado 4-1/2 pulg

Modelo NORTON CLASSIC | Código 352164

$20.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Discos diamantados
- Modelo : NORTON CLASSIC
- Espesor : 1.8 mm
- Tipo de accesorio : Discos Diamantado
- Diámetro del disco : 115 mm

Ver más especificaciones

Satisfacción Garantizada Ver más

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > herramientas y maquinarias > herramientas eléctricas e inalámbricas > pulidoras y accesorios > accesorios pulidoras y esmeriles > Disco Diamantado para Concreto Segmentado 4-1/2" X 7/8" MP Tools



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Mp Tools

Disco Diamantado para Concreto Segmentado 4-1/2" X 7/8" MP Tools

Modelo 1105158 | Código 721706

0.0 (0)

$28.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Discos diamantados
- Modelo : 1105158
- Espesor : 7/8 pulgadas
- Tipo de accesorio : Discos Diamantado
- Largo de la hoja : 4-1/2 pulgadas

Ver más especificaciones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 07 APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10MM A 12MM

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de apertura y generación de dilataciones en pañete e= 10mm a 12mm, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar la estabilidad, limpieza, humedad y planeidad del soporte; retirar material suelto y tratar juntas o fisuras según aprobación.
- Preparar mezclas y productos en las proporciones del APU y del fabricante, sin retemplar material que haya iniciado fraguado.
- Aplicar maestras, capas, refuerzos y espesores previstos, asegurando adherencia continua y formación correcta de filos y dilataciones.
- Curar o proteger el acabado según el producto, evitar secado acelerado y mantener superficies vecinas limpias.
- Entregar superficie firme, uniforme, aplomada y sin fisuras, desprendimientos, ondulaciones ni manchas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Espesor y adherencia conformes; superficie plana, aplomada y uniforme, sin fisuras, oquedades, desprendimientos ni manchas.
- Verificación previa de fichas técnicas, certificados y compatibilidad de materiales y equipos.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de pruebas, mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 07, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 8
	Actividad	NP REGATAS EN MUROS
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:4	m3	488,416.00	0.009200	4,493
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	19,543.00	0.0333	651
			Total Materiales	5,145

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	und	198,000.00	0.002000	396
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	11,200.00	5.0000	560
			Total Equipo	956

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.4000	11,200
			Total Mano de Obra	11,200

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	6.0000	480
			Total Transporte	480

Total Costos Directos Actividad:		17,781
Administración	0.1640	2,916
Imprevistos	0.0100	178
Utilidad	0.0400	711
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		3,805
Costo Total Actividad		21,586

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 08 – REGATAS EN MUROS
Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	MORTERO 1:4	m3	521,032.00	0.0092	4,793.49
Materiales	DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	20,900.00	0.0333	696.67
	Total Materiales				5,490.16
Equipo					
Equipo	PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	und	172,782.00	0.0020	345.56
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	11,200.00	5.0000	560.00
	Total Equipo				905.56
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.4000	11,200.00
	Total Mano de Obra				11,200.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.80	6.0000	484.80
	Total Transporte				484.80
	COSTO DIRECTO				18,080.53
	Administración		16.4%		2,965.21
	Imprevistos		1.0%		180.81
	Utilidad		4.0%		723.22
	TOTAL COSTO INDIRECTO				3,869.23
	COSTO TOTAL PROPUESTO				21,950

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AERONESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 8 Actividad: NP REGATAS EN MUROS U.M: ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:4	m3	521.032,00	0,009200	4.793
DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO 4 1/2"	und	17.900,00	0,0333	597
			Total Materiales	5.390

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	und	172.782,00	0,002000	346
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	11.200,00	5,0000	560
			Total Equipo	906

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,4000	11.200
			Total Mano de Obra	11.200

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	6,0000	480
			Total Transporte	480

Total Costos Directos Actividad:		17.976
Administración	0,1640	2.948
Imprevistos	0,0100	180
Utilidad	0,0400	719
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		3.847
Costo Total Actividad		21.823

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 08 REGATAS EN MUROS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de regatas en muros para instalación de tubería eléctrica, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Cortar a escuadra, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 08, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP**	**9**
	Actividad	**NP**	**MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 mm INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A DOS CARAS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM**
	U.M	**M2**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LIJA 150	Unidad	1,200.00	0.4200	504
CINTA METÁLICA SELLAPANEL 30M (10 UN)	Unidad	19,870.00	0.0700	1,391
VINILO TIPO 1 - 5 GAL	Unidad	298,750.00	0.0460	13,743
CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X1	Unidad	550.00	3.0000	1,650
CANAL BASE 9 X 2.44M CAL.26	Unidad	9,877.00	0.3800	3,753
PARAL BASE 9 (2.44M) CAL.26	Unidad	11,100.00	1.0900	12,099
PERNO 1 CLAVO NORMAL	Unidad	398.00	3.0000	1,194
PLACA FIBROCEMENTO 10MM 244X122CM 42.93KG APROX.	Unidad	95,600.00	0.9600	91,776
TORNILLO 7 X 7/16	Unidad	99.00	28.0000	2,772
TORNILLO GRABBER 6X 1	Unidad	22.00	12.0000	264
TEX JOIN JUNTAS	kg	22,310.00	0.5800	12,940
TEX JOIN acabados	kg	28,760.00	0.8300	23,871
			Total Materiales	**165,956**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	198,000.00	0.0200	3,960
ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	3,754.13	1.2000	4,505
TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Dia	12,000.00	0.0200	240
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	36,600.00	5.0000	1,830
			Total Equipo	**10,535**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES LIVIANAS EN SECO (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30,500.00	1.20	36,600
			Total Mano de Obra	**36,600**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	25.00	2,000
			Total Transporte	**2,000**

Total Costos Directos Actividad:		**215,091**
Administración	0.1640	**35,275**
Imprevistos	0.0100	**2,151**
Utilidad	0.0400	**8,604**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**46,030**
Costo Total Actividad		**261,121**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 09 – MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 mm INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	LIJA 150	Unidad	1,029.00	0.4200	432.18
Materiales	CINTA METÁLICA SELLAPANEL 30M (10 UN)	Unidad	17,458.00	0.0700	1,222.06
Materiales	VINILO TIPO 1 - 5 GAL	Unidad	285,360.00	0.0460	13,126.56
Materiales	CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCID	Unidad	391.00	3.0000	1,173.00
Materiales	CANAL BASE 9 X 2.44M CAL.26	Unidad	9,151.00	0.3800	3,477.38
Materiales	PARAL BASE 9 (2.44M) CAL.26	Unidad	10,431.00	1.0900	11,369.79
Materiales	PERNO 1 CLAVO NORMAL	Unidad	359.00	3.0000	1,077.00
Materiales	PLACA FIBROCEMENTO 10MM 244X122CM 42.93KG	Unidad	94,200.00	0.9600	90,432.00
Materiales	TORNILLO 7 X 7/16	Unidad	99.00	28.0000	2,772.00
Materiales	TORNILLO GRABBER 6X 1	Unidad	22.00	12.0000	264.00
Materiales	TEX JOIN JUNTAS	kg	21,182.00	0.5800	12,285.56
Materiales	TEX JOIN acabados	kg	28,151.52	0.8300	23,365.76
	Total Materiales				**160,997.29**
Equipo					
Equipo	PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172,782.00	0.0200	3,455.64
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	3,754.13	1.2000	4,504.95
Equipo	TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Dia	12,000.00	0.0200	240.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	36,600.00	5.0000	1,830.00
	Total Equipo				**10,030.59**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES LIVIANAS EN SECO (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30,500.00	1.00	30,500.00
	Total Mano de Obra				**30,500.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.80	25	2,020.00
	Total Transporte				**2,020.00**
	COSTO DIRECTO				**203,547.88**
	Administración		16.4%		33,381.85
	Imprevistos		1.0%		2,035.48
	Utilidad		4.0%		8,141.92
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**43,559.25**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**247,107**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.800 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 9 Actividad: NP MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 mm INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A DOS CARAS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM U.M: M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LIJA 150	Unidad	1.029,00	0,4200	432
CINTA METÁLICA SELLAPANEL 30M (10 UN)	Unidad	17.458,00	0,0700	1.222
VINILO TIPO 1 - 5 GAL	Unidad	285.360,00	0,0460	13.127
CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X1	Unidad	391,00	3,0000	1.173
CANAL BASE 9 X 2.44M CAL.26	Unidad	9.151,00	0,3800	3.477
PARAL BASE 9 (2.44M) CAL.26	Unidad	10.431,00	1,0900	11.370
PERNO 1 CLAVO NORMAL	Unidad	359,00	3,0000	1.077
PLACA FIBROCEMENTO 10MM 244X122CM 42.93KG APROX.	Unidad	94.200,00	0,9600	90.432
TORNILLO 7 X 7/16	Unidad	99,00	28,0000	2.772
TORNILLO GRABBER 6X 1	Unidad	22,00	12,0000	264
TEX JOIN JUNTAS	kg	21.181,82	0,5800	12.285
TEX JOIN acabados	kg	28.151,52	0,8300	23.366
			Total Materiales	**160.997**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PULIDORA 4-1/2 850W PROFESIONAL	Unidad	172.782,00	0,0200	3.456
ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	3.754,13	1,2000	4.505
TALADRO PERCUTOR 3/4 900W 110V	Dia	12.000,00	0,0200	240
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	36.600,00	5,0000	1.830
			Total Equipo	**10.031**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES LIVIANAS EN SECO (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30.500,00	1,20	36.600
			Total Mano de Obra	**36.600**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	25,00	2.000
			Total Transporte	**2.000**

Total Costos Directos Actividad:		**209.628**
Administración	0,1640	**34.379**
Imprevistos	0,0100	**2.096**
Utilidad	0,0400	**8.385**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**44.860**
Costo Total Actividad		**254.488**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.900 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA





comaderas.com/tex-joint®-acabado-galon-57-kg-corona

ENVÍO GRATIS por compras superiores a $199.900 *Aplican TyC

BUSCAR

SUPER CONSTRUCTOR COMADERAS

LOGIN/REGISTRARSE

Inicio > Acabados > Pinturas > Preparación De Superficies > Tex-Joint® Acabado Galón 5.7 kg Corona



CORONA

Tex-Joint® Acabado Galón 5.7 kg Corona

SKU: 44023 | STOCK: 8

$83.900 ~~$86.900~~

Oferta de 3% en este producto!

AGREGAR AL CARRO

Tex-Joint® Acabado Galón 5.7 kg Corona

Encuentra aquí los mejores productos para tu construcción, gran variedad con calidad garantizada al mejor precio. **Aprovecha y realiza tu compra ya, contamos con envíos gratis en los departamentos de Sucre, Córdoba y**

corona.co/productos/acabados/drywall/texjoint-acabado/p/407413111?srsltid=AfmBOooYQ62z1gVu5B0xWsUjE3kSaUkeo5ulGmIo3G4lbEATJmkKHicz

PRODUCTOS AMBIENTES SERVICIOS PLANIFICA TU PROYECTO BLOG OFERTAS

Comprando en Bogota

Iniciar sesión



Corona Ref 407413111

TEX-JOINT® Acabado 5.7kg

Escribir opinión

$ 86.900 Unidad | Precio por kilogramo $ 15.246

Un producto desarrollado para dar acabado las placas de fibrocemen
la construcción de superficies interiores, exteriores y fachadas.

Ver todas las especificaciones

Presentación: **5.7 Kg**

28.5 Kg | 5.7 Kg

Producto agotado en tu ciudad

Chatea con nosotros para ayudarte a encontrarlo

pinturasyyesos.com/catalogo/sistem-drywall/masillas/masilla-tex-joint-acabados/?srsltid=AfmBOoqVud_BnrEaLtxXTBs8pQzf6V5cjzuauUS9dRPItW8IQIODksRu

a 2 días hábiles en el Valle de Aburrá: Medellín, Bello, Envigado, Itagüí, La estrella y Sabaneta. | Trabaja con nosotros | Favoritos | Acceder / Registrarse

PINTURAS & YESOS | TE ACOMPAÑAMOS DE PISO A TECHO

Categorías | ¿Qué estás buscando? | Compra por WhatsApp 310 449 3023 | Carrito /

atálogo / Sistema Drywall / Masillas



Masilla Tex-Joint Acabados

$86.900

LIMPI

Presentación: Cuñete (28Kg) | Galón

$86.900

15 disponibles

- 1 +

Comprar

Los precios ya incluyen IVA, el valor del envío se calculará al finalizar compra

pinturasyyesos.com/catalogo/sistem-drywall/masillas/masilla-tex-joint-juntas-galon/?srsltid=AfmBOopqzPSUdIeZTSRd8YF2FGUVvwuD8kTBXNp7IUt9_4iPrEHfNJAA

Envíos de 1 a 2 días hábiles en el Valle de Aburrá: Medellín, Bello, Envigado, Itagüí, La estrella y Sabaneta. | Trabaja con nosotros | Favoritos | Acceder / Registrarse | PQRS

PINTURAS & YESOS | TE ACOMPAÑAMOS DE PISO A TECHO

Categorías | ¿Qué estás buscando? | Compra por WhatsApp 310 449 3023 | $0

Inicio / Catálogo / Sistema Drywall / Masillas



Masilla Tex Joint Juntas

$93.200

Tex Joint Juntas es una masilla elástica desarrollada para dar acabado a las juntas entre placas de fibrocemento.

LIMPIAR

Presentación: Cuñete (22 Kg) | Galón

$93.200

49 disponibles

- 1 +

Comprar

Los precios ya incluyen IVA, el valor del envío se calculará al finalizar compra.

COTIZACIONES INTERVENTORÍA



Corona Ref 407413001

TEX-JOINT® Juntas

★★★★★ 5 Ver 3 opiniones

$ 93.200 Unidad | **Precio por kilogramo $ 21.182**

Ahora podrás dar un mejor acabado a las juntas entre placas de fibrocemento para la construcción de paredes interiores y fachadas, logrando así que el sistema sea "de junta perdida" o "Joint Free". ¡Pruébalo ahora!

Ver todas las especificaciones

Presentación: **4.4 Kg**

22 Kg | 4.4 Kg

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows

– 1 + AGREGAR AL CARRITO

PINTURAS&YESOS | TE ACOMPAÑAMOS DE PISO A TECHO

Categorías ¿Qué estás buscando?

Compra por WhatsApp 310 449 3023

Carrito

Inicio / Catálogo / Sistema Drywall / Masillas



Masilla Tex Joint Juntas

Desde $93.200

Tex Joint Juntas es una masilla elástica desarrollada para dar acabado a las juntas entre placas de fibrocemento.

Presentación Cuñete (22 Kg) | Galón

\- 1 + Comprar

Los precios ya incluyen IVA, el valor del envío se calculará al finalizar compra.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Wi

pinturasyyesos.com/catalogo/sistem-drywall/masillas/masilla-tex-joint-acabados/?srsltid=AfmBOoqVud_BnrEaLtxXTBs8pQzf6V5cjzuauUS9dRPItW8IQIODksRu

a 2 días hábiles en el Valle de Aburrá: Medellín, Bello, Envigado, Itagüí, La estrella y Sabaneta. | Trabaja con nosotros | Favoritos | Acceder / Registrarse

PINTURAS & YESOS | TE ACOMPAÑAMOS DE PISO A TECHO

Categorías

¿Qué estás buscando?

Compra por WhatsApp 310 449 3023

Carrito /

atálogo / Sistema Drywall / Masillas



Masilla Tex-Joint Acabados

$86.900

LIMPI

Presentación: Cuñete (28Kg) | Galón

$86.900

15 disponibles

- 1 + Comprar

Los precios ya incluyen IVA, el valor del envío se calculará al finalizar compra

HOMECENTER SODIMAC corona

Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

ome > construcción y ferretería > tejas y drywall > drywall, láminas de fibrocemento > accesorios de drywall > masillas para drywall > Masilla Tex Joint Acabado 1Gl 5.87kg





Guardar en Mis listas

Corona

Masilla Tex Joint Acabado 1Gl 5.87kg

Código 16767

0.0 (0)

$88.900 und

$15.327,59 kilogramo

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Masillas
- Ancho : 18
- Alto : 20
- Color : Blanco
- Contenido : 5.7 kg

Ver más especificaciones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 09 MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERÍA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A DOS CARAS. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H: MAX 60CM

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de muro en sistema liviano con placa de superboard de 10 mm a dos caras, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear el muro según planos e instalar canales y parales metálicos galvanizados, verificando nivel, alineación, plomo y refuerzos necesarios.
- Ejecutar previamente las instalaciones internas requeridas y verificar que la estructura quede firme antes del cierre.
- Fijar placas Superboard de 10 mm en ambas caras con tornillería adecuada, procurando alternar las juntas entre una cara y otra.
- Realizar tratamiento de juntas, resanes y acabados, verificando estabilidad, alineación, plomo y correcta terminación del muro. Control de calidad y criterios de aceptación

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 09, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS	
	SubCap.	NP	10
	Actividad	NP	PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES.
	U.M	M2	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Plástico de polietileno calibre 6–8 mil (incluye 10% traslapos y desperdicio).	m2	3,870.00	1.050000	4,064
			Total Materiales	4,064

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	5,600.00	5.0000	280
			Total Equipo	280

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.2000	5,600
			Total Mano de Obra	5,600

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	0.1472	12
			Total Transporte	12

Total Costos Directos Actividad:		9,955
Administración	0.1640	1,633
Imprevistos	0.0100	100
Utilidad	0.0400	398
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		2,131
Costo Total Actividad		12,086

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 10 – PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES.

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	Plástico de polietileno calibre 6–8 mil (incluye 10% traslapos y desperdicio).	m2	7,544.00	1.0	7,544.00
	Total Materiales				7,544.00
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	5,600.00	5.00	280.00
	Total Equipo				280.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.10	2,800.00
	Total Mano de Obra				2,800.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	0.100	8.00
	Total Transporte				8.00
	COSTO DIRECTO				10,632.00
	Administración		16.4%		1,743.65
	Imprevistos		1.0%		106.32
	Utilidad		4.0%		425.28
	TOTAL COSTO INDIRECTO				2,275.25
	COSTO TOTAL PROPUESTO				12,907

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 10 Actividad: NP PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES. U.M: M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Plástico de polietileno calibre 6–8 mil (incluye 10% traslapos y desperdicio).	m2	3.110,00	1,050000	3.266
			Total Materiales	3.266

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	5.600,00	5,0000	280
			Total Equipo	280

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,2000	5.600
			Total Mano de Obra	5.600

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	0,1472	12
			Total Transporte	12

Total Costos Directos Actividad:		9.157
Administración	0,1640	1.502
Imprevistos	0,0100	92
Utilidad	0,0400	366
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1.960
Costo Total Actividad		11.117

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

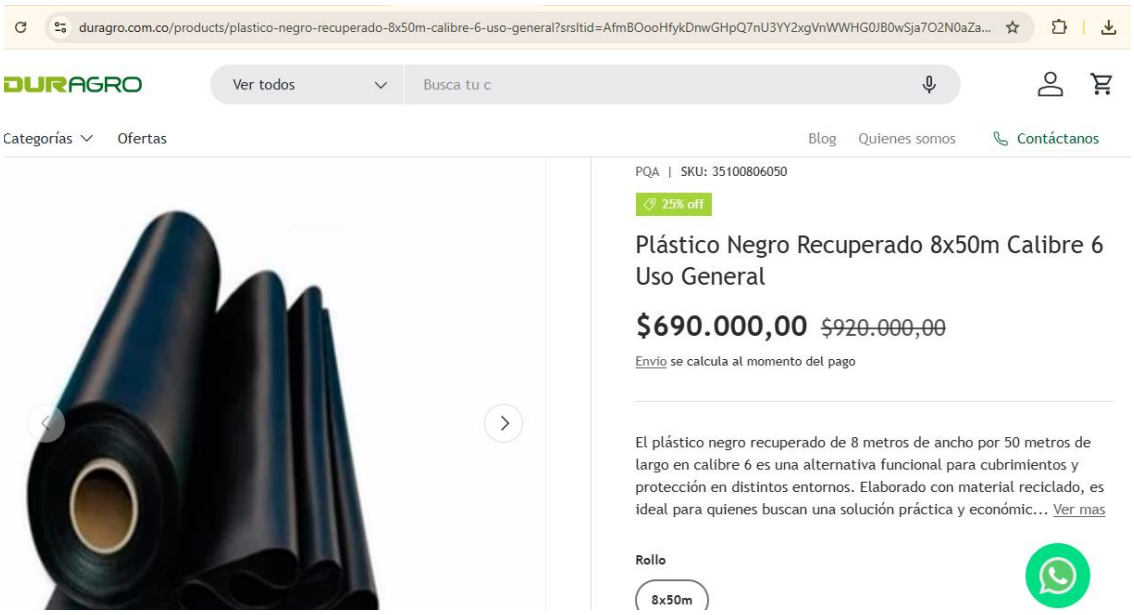
UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA





distrivenus.com/product/rollo-plastico-negro-6mts-clb670mts/

ENVÍOS GRATIS POR COMPRAS SUPERIORES A $100.000

ribuidora
ENUS

INICIO BARBERÍA BELLEZA CALZADO DOTACIÓN INDUSTRIAL AGRO & CONSTRUCCIÓN MARCAS TESTIMONIOS

0



SOLUCIONES PARA AGRO Y CONSTRUCCIÓN

ROLLO PLASTICO NEGRO 6MTS CLB6*70MTS

$603,683

− 1 + AÑADIR AL CARRITO

COMPRAR POR WHATSAPP

Tiempo de envío estimado: 2 - 7 days

Categoría: Soluciones para Agro y Construcción

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

POLIETILENO PLASTICO NEGRO 6 MT ANC X ML CAL 6



» POLIETILENO PLASTICO NEGRO 6 MT ANC X ML CAL 6

POLIETILENO PLASTICO NEGRO 6 MT ANC X ML CAL 6

1 opiniones Escribe opinión

Referencia: 0109010035

$7,544.00

Disponibilidad en tiendasPAL	
	Palustre Atalaya
0	Comercio Aliado

Cantidad 1 Añadir

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



PLASTICO NEGRO RECUPERADO 5 MTRS CALIBRE 6 X KILO

$ 10.500 − 1 + $ 10.500

ROLLO PLÁSTICO NEGRO 8 METROS DE ANCHO ORG CALIBRE 6 X METRO

Inicio . Eco Productos . ROLLO PLÁSTICO NEGRO 8 METROS DE ANCHO ORG CALIBRE 6 X METRO

$21.000

Cantidad

← 1 →

agregar al carrito

Rollo Plástico Negro 8 Metros de Ancho Calibre 6 – Material Original de Alta Calidad



Activar Windo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 10 PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de plástico de aislamiento (barrera de vapor y protector de nivel freático) para placas de contrapiso, placas de piso y andenes, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Preparar y limpiar la superficie de apoyo, retirando elementos que puedan perforar o deteriorar el plástico.
- Extender la barrera plástica de forma continua sobre la superficie, evitando arrugas, cortes o perforaciones.
- Ejecutar traslapos entre láminas y sellar juntas, bordes y encuentros para garantizar la continuidad del aislamiento.
- Verificar la integridad de la barrera antes del vaciado del concreto y reparar cualquier daño detectado.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 10, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP**	**11**
	Actividad	**NP**	**BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO**
	U.M	**ML**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	m3	583,719.00	0.0735	42,903
TABLA BURRA 30 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	ml	9,560.00	1.0000	9,560
ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	7,334.00	0.0300	220
PUNTILLA	LB	5,100.00	0.1000	510
			Total Materiales	**53,193**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIBRADOR TIPO AGUJA	Dia	48,000.00	0.0100	480
MEZCLADORA	dia	110,000.00	0.0500	5,500
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13,125.00	0.3500	46
			Total Equipo	**6,026**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.35	13,125
			Total Mano de Obra	**13,125**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE CONCRETO	Metro Cubico	62,500.00	0.0500	3,125
			Total Transporte	**3,125**

Total Costos Directos Actividad:		**75,469**
Administración	0.1640	**12,377**
Imprevistos	0.0100	**755**
Utilidad	0.0400	**3,019**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**16,151**
Costo Total Actividad		**91,620**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 11 – BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO
Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	m3	583,719.00	0.0600	35,023.14
Materiales	TABLA BURRA 30 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	ml	23,500.00	0.5000	11,750.00
Materiales	ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	7,334.00	0.0300	220.02
Materiales	PUNTILLA	LB	5,100.00	0.1000	510.00
	Total Materiales				47,503.16
Equipo					
Equipo	VIBRADOR TIPO AGUJA	Dia	48,000.00	0.0100	480.00
Equipo	MEZCLADORA	dia	125,000.00	0.0500	6,250.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13,125.00	0.3500	45.94
	Total Equipo				6,775.94
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.2500	9,375.00
	Total Mano de Obra				9,375.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE CONCRETO	Metro Cubico	62,500.00	0.0500	3,125.00
	Total Transporte				3,125.00
	COSTO DIRECTO				66,779.10
	Administración		16.4%		10,951.77
	Imprevistos		1.0%		667.79
	Utilidad		4.0%		2,671.16
	TOTAL COSTO INDIRECTO				14,290.73
	COSTO TOTAL PROPUESTO				81,070

NOTA: Para la determinación del valor unitario correspondiente del alquiler de la mezcladora, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad no esta contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo** NO PREVISTOS **SubCap.** NP 11 **Actividad** BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, NP SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO **U.M** ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	m3	583.719,00	0,0735	42.903
TABLA BURRA 25 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Unidad	23.500,00	0,30	7.007
ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	7.334,00	0,0300	220
PUNTILLA	LB	5.100,00	0,1000	510

Total Materiales 50.640

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIBRADOR TIPO AGUJA	Dia	48.000,00	0,0100	480
MEZCLADORA	dia	110.000,00	0,0500	5.500
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13.125,00	0,3500	46

Total Equipo 6.026

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	0,35	13.125

Total Mano de Obra 13.125

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE CONCRETO	Metro Cubico	62.500,00	0,0500	3.125

Total Transporte 3.125

Total Costos Directos Actividad:		72.916
Administración	0,1640	11.958
Imprevistos	0,0100	729
Utilidad	0,0400	2.917
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		15.604
Costo Total Actividad		88.520

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.880 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

CONSTRUINDA SAS
Bogotá D.C., Colombia · construindasas@gmail.com

Bogotá D.C., 09 de septiembre de 2026 **Cotización No. 004-2026**

Señores
UNIÓN TEMPORAL COFAC
Tocancipá, Cundinamarca

Ref: Alquiler de mezcladora x día

Cordial saludo. Atendiendo su solicitud, nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica para la ejecución de dos actividades técnicas en las instalaciones del Centro de Instrucción de Caída Libre e Investigación, ubicado en el municipio de Tocancipá, Cundinamarca, en el marco del Proyecto Aeroespacial: la prueba de presión hidrostática y diagnóstico de la red sanitaria existente, y la prueba de estanqueidad y verificación de flujo de la red sanitaria existente.

1. Descripción de los Servicios

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cant.	Vr. Parcial
Alquiler de mezcladora x día	día	$110.000	1	$110.000
		Subtotal Servicios		**$110.000**

Resumen de Costos (AIU)

TOTAL, COSTOS DIRECTOS	**$110.000**
IVA sobre utilidad (19%)	$20.900
VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN	**$130.900**

Cordialmente,

Mónica Lozano
Mónica Lozano
Asesora Comercial — CONSTRUINDA SAS
construindasas@gmail.com

FEYMA INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 78 69 P 29 · Bogotá D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.° 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC — Teléfono: 3145533546

NIT: 902076783-7 — Correo: ut.cofacmdm@gmail.com

Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA — Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	DIA	ALQUILER DE MEZCLADORA 1 BULTO X DÍA	$150.000	$150.000
			Subtotal	**$150.000**
			IVA sobre utilidad (19%)	$28.500
			TOTAL	**$178.500**

Forma de pago: Crédito 30 días

Lina Sicuariza
Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.° FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION HVAC

ÍTEM	UND	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*DIA*	*ALQUILER DE MEZCLADORA X DIA*	**$125.000**	**$125.000**

Subtotal **$125.000**

TOTAL **$148.750**

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION HVAC

ÍTEM	UND	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*DIA*	*ALQUILER DE MEZCLADORA X DIA*	**$125.000**	**$125.000**

Subtotal $125.000

TOTAL $148.750

FEYMA INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 78 69 P 29 · Bogotá D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC Teléfono: 3145533546

NIT: 902076783-7 Correo: ut.cofacmdm@gmail.com

Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	DIA	ALQUILER DE MEZCLADORA 1 BULTO X DÍA	$150.000	$150.000
			Subtotal	**$150.000**
			IVA sobre utilidad (19%)	$28.500
			TOTAL	**$178.500**

Forma de pago: Crédito 30 días

Lina Sicuariza
Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 11 BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de bordillo monolítico en concreto de 3000 psi, sección 0,20 m de ancho x 0,35 m de alto. incluye formaleta, vibrado y acabado, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear y nivelar el eje del bordillo de acuerdo con planos, preparando y compactando adecuadamente la superficie de apoyo.
- Instalar la formaleta garantizando la sección de 0,20 m de ancho x 0,35 m de alto, alineación, nivel y estabilidad durante el vaciado.
- Vaciar concreto de 3.000 psi de forma continua, realizando vibrado para eliminar vacíos y asegurar una adecuada compactación y conformación monolítica.
- Ejecutar el acabado superficial, conformar aristas y juntas requeridas, realizar el curado del concreto y retirar la formaleta una vez alcanzada la resistencia necesaria.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Verificación previa de fichas técnicas, certificados y compatibilidad de materiales y equipos.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de pruebas, mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 11, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP 12**
	Actividad	**NP CAJA DE INSPECCION SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M, H max 1mt**
	U.M	**UND**

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI PARA BASE Y TAPA	M3	$ 583,719.00	0.3951	230,648
MORTERO 1:3 impermeabilizado PARA PEGA, PAÑETES Y CAÑUELAS	M3	$ 635,738.00	0.3531	224,465
LADRILLO TOLETE	UND	$ 3,300.00	230.0	759,000
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	Kilogramo	$ 5,340.00	23.0000	122,820
ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	$ 7,334.00	1.0000	7,334
TABLA BURRA 30 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Und	$ 24,300.00	1.0000	24,300
			Total Materiales	**1,368,567**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	225,000.00	5.0000	11,250
			Total Equipo	**11,250**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	$ 37,500.00	6.00	$ 225,000.00
			Total Mano de Obra	**225,000**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	KG	80.00	80.0000	$ 6,400.00
TRANSPORTE CONCRETO	m3	62,500.00	0.6500	$ 40,625.00
			Total Transporte	**47,025**

Total Costos Directos Actividad:		**1,651,842**
Administración	0.1640	**270,902**
Imprevistos	0.0100	**16,518**
Utilidad	0.0400	**66,074**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**353,494**
Costo Total Actividad		**2,005,336**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 12 – CAJA DE INSPECCION SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M, H max 1mt
Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI PARA BASE Y TAPA	M3	583,719.00	0.3951	230,648.39
Materiales	MORTERO 1:3 impermeabilizado PARA PEGA, PAÑETES Y CAÑUELAS	M3	635,738.00	0.3531	224,464.59
Materiales	LADRILLO TOLETE	UND	3,300.00	230	759,000.00
Materiales	ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	Kilogramo	5,073.00	23.0000	116,679.00
Materiales	ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	7,334.00	1.0000	7,334.00
Materiales	TABLA BURRA 30 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Und	23,500.00	1.0000	23,500.00
	Total Materiales				1,361,625.98
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	187,500.00	5.00	9,375.00
	Total Equipo				9,375.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	5.00	187,500.00
	Total Mano de Obra				187,500.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	KG	80.80	80.00	6,464.00
Transporte	TRANSPORTE CONCRETO	m3	62,500.00	0.65	40,625.00
	Total Transporte				47,089.00
	COSTO DIRECTO				1,605,589.98
	Administración		16.4%		263,316.76
	Imprevistos		1.0%		16,055.90
	Utilidad		4.0%		64,223.60
	TOTAL COSTO INDIRECTO				343,596.26
	COSTO TOTAL PROPUESTO				1,949,186

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 12
	Actividad	NP CAJA DE INSPECCION SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M, H max 1mt
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI PARA BASE Y TAPA	M3	$ 583.719,00	0,3951	230.648
MORTERO 1:3 impermeabilizado PARA PEGA, PAÑETES Y CAÑUELAS	M3	$ 635.738,00	0,3531	224.465
LADRILLO TOLETE	UND	$ 3.300,00	230,0	759.000
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	Kilogramo	$ 5.073,00	23,0000	116.679
ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	$ 7.334,00	1,0000	7.334
TABLA BURRA 25 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Und	$ 23.500,00	1,0000	23.500
			Total Materiales	1.361.626

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	225.000,00	5,0000	11.250
			Total Equipo	11.250

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	$ 37.500,00	6,00	$ 225.000,00
			Total Mano de Obra	225.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	KG	80,00	80,0000	$ 6.400,00
TRANSPORTE CONCRETO	m3	62.500,00	0,6500	$ 40.625,00
			Total Transporte	47.025

Total Costos Directos Actividad:		1.644.901
Administración	0,1640	269.764
Imprevistos	0,0100	16.449
Utilidad	0,0400	65.796
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		352.009
Costo Total Actividad		1.996.910

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 12 CAJA DE INSPECCIÓN SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M. H: MAX 1MT

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de caja de inspección sanitaria de 1,12 M x 1,12 M, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar planos, condiciones del sitio, interferencias y muestras o fichas técnicas antes de iniciar.
- Ejecutar la actividad con materiales aprobados, personal competente y los equipos incluidos en el APU.
- Proteger elementos existentes, mantener el frente limpio y corregir daños o defectos atribuibles a la ejecución.
- Solicitar inspección y entregar registros de control y producto terminado conforme a planos y especificaciones.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 12, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**13**
	Actividad	**NP**	**CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE 0.8 X 0.8 MTS h max 1 mt**
	U.M	**UND**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	M3	$ 583,719.00	0.2016	117,678
MORTERO 1:3 impermeabilizado	M3	$ 635,738.00	0.2503	159,138
LADRILLO TOLETE	UND	$ 1,610.00	150.0	241,500
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	Kg	$ 5,340.00	15.0000	80,100
ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	$ 7,334.00	0.5000	3,667
TABLA BURRA 30 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Und	$ 24,300.00	1.0000	24,300
			Total Materiales	**626,383**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	187,500.00	5.0000	9,375
			Total Equipo	**9,375**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	$ 37,500.00	5.00	$ 187,500.00
			Total Mano de Obra	**187,500**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	KG	80.00	80.0000	$ 6,400.00
TRANSPORTE CONCRETO	m3	62,500.00	0.4000	$ 25,000.00
			Total Transporte	**31,400**

Total Costos Directos Actividad:		**854,658**
Administración	0.1640	**140,164**
Imprevistos	0.0100	**8,547**
Utilidad	0.0400	**34,186**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**182,897**
Costo Total Actividad		**1,037,555**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 13 – CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE 0.8 X 0.8 MTS h max 1 mt

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	M3	583,719.00	0.20	117,677.75
Materiales	MORTERO 1:3 impermeabilizado	M3	635,738.00	0.25	159,137.94
Materiales	LADRILLO TOLETE	UND	3,300.00	180.00	594,000.00
Materiales	ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	Kg	5,073.00	15.00	76,095.00
Materiales	ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	7,334.00	0.50	3,667.00
Materiales	TABLA BURRA 30 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Und	23,500.00	1.00	23,500.00
	Total Materiales				974,077.69
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	187,500.00	5.00	9,375.00
	Total Equipo				9,375.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	7.00	262,500.00
	Total Mano de Obra				262,500.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	KG	80.80	80.00	6,464.00
Transporte	TRANSPORTE CONCRETO	m3	62,500.00	0.40	25,000.00
	Total Transporte				31,464.00
	COSTO DIRECTO				1,277,416.69
	Administración		16.4%		209,496.34
	Imprevistos		1.0%		12,774.17
	Utilidad		4.0%		51,096.67
	TOTAL COSTO INDIRECTO				273,367.17
	COSTO TOTAL PROPUESTO				1,550,784

Ing. Civil **STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 13 Actividad: NP CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE 0.8 X 0.8 MTS h max 1 mt U.M: UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	M3	$ 583.719,00	0,2016	117.678
MORTERO 1:3 impermeabilizado	M3	$ 635.738,00	0,2503	159.138
LADRILLO TOLETE	Unidad	$ 3.300,00	150,0	495.000
ACERO DE REFUERZO FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289	Kg	$ 5.073,00	15,0000	76.095
ALAMBRE NEGRO N°18	Kilogramo	$ 7.334,00	0,5000	3.667
TABLA BURRA 25 X 2.2 A 2.7CM X 2.9M - ORDINARIO	Unidad	$ 23.500,00	1,0000	23.500
			Total Materiales	875.078

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	187.500,00	5,0000	9.375
			Total Equipo	9.375

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	$ 37.500,00	5,00	$ 187.500,00
			Total Mano de Obra	187.500

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	KG	80,00	80,0000	$ 6.400,00
TRANSPORTE CONCRETO	m3	62.500,00	0,4000	$ 25.000,00
			Total Transporte	31.400

Total Costos Directos Actividad:		1.103.353
Administración	0,1640	180.950
Imprevistos	0,0100	11.034
Utilidad	0,0400	44.134
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		236.118
Costo Total Actividad		1.339.471

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.[illegible] de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 13 CAJA DE INSPECCIÓN AGUAS LLUVIAS DE 0.8 M X 0.8 M, H: MAX 1 MT

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de caja de inspección aguas lluvias de 0.8 M x 0.8 M, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar planos, condiciones del sitio, interferencias y muestras o fichas técnicas antes de iniciar.
- Ejecutar la actividad con materiales aprobados, personal competente y los equipos incluidos en el APU.
- Proteger elementos existentes, mantener el frente limpio y corregir daños o defectos atribuibles a la ejecución.
- Solicitar inspección y entregar registros de control y producto terminado conforme a planos y especificaciones.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad (**UND**) de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 13, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**			
	SubCap.	**NP**	**14**		
	Actividad	**NP**	**CAJA DE INSPECCION DE PUESTA A TIERRA DE 0.3 X 0.3 MTS, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION**		
	U.M	**UND**			

1 Materiales

Descripción	**U.M.**	**Vr. Unitario**	**Cantidad**	**Vr. Parcial**
CAJA DE INSPECCION DE POLO A TIERRA DE 30 X 30 PLASTICA	UND	$ 99,700.00	1.0000	99,700
Hidrosolta X 15kG	UND	$ 140,670.00	1.0000	140,670
CABLE CU HFFR-LS NO.2/0 AWG	Metro	$ 70,340.00	2.0000	140,680
Conector Transversal de Puesta a Tierra 5-8-6 AWG	UND	$ 26,540.00	1.0000	26,540
VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M	UND	$ 342,650.00	1.0000	342,650
SOLDADURA EXOTERMICA 115 g	UND	$ 29,430.00	1.0000	29,430
			Total Materiales	**779,670**

2 Equipo

Descripción	**U.M.**	**Vr. Unitario**	**Cantidad**	**Vr. Parcial**
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	112,500.00	5.0000	5,625
			Total Equipo	**5,625**

3 Mano de Obra

Descripción	**U.M.**	**Vr. Unitario**	**Cantidad**	**Vr. Parcial**
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	$ 37,500.00	3.00	$ 112,500.00
			Total Mano de Obra	**112,500**

4 Transporte

Descripción	**U.M.**	**Vr. Unitario**	**Cantidad**	**Vr. Parcial**
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	25.0000	2,000
			Total Transporte	**2,000**

Total Costos Directos Actividad:		**899,795**
Administración	0.1640	**147,566**
Imprevistos	0.0100	**8,998**
Utilidad	0.0400	**35,992**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**192,556**
Costo Total Actividad		**1,092,351**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 14 – CAJA DE INSPECCION DE PUESTA A TIERRA DE 0.3 X 0.3 MTS, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	CAJA DE INSPECCION DE POLO A TIERRA DE 30 X 30 PLASTICA	UND	123,403.00	1.0000	123,403.00
Materiales	Hidrosolta X 15kG	UND	138,201.00	1.0000	138,201.00
Materiales	CABLE CU HFFR-LS NO.2/0 AWG	Metro	69,750.00	1.0000	69,750.00
Materiales	Conector Transversal de Puesta a Tierra 5-8-6 AWG	UND	20,650.00	1.0000	20,650.00
Materiales	VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M	UND	329,900.00	1.0000	329,900.00
Materiales	SOLDADURA EXOTERMICA 115 g	UND	24,199.00	1.0000	24,199.00
	Total Materiales				706,103.00
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	112,500.00	5.0000	5,625.00
	Total Equipo				5,625.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	2.0000	75,000.00
	Total Mano de Obra				75,000.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.80	25.0000	2,020.00
	Total Transporte				2,020.00
	COSTO DIRECTO				788,748.00
	Administración		16.4%		129,354.67
	Imprevistos		1.0%		7,887.48
	Utilidad		4.0%		31,549.92
	TOTAL COSTO INDIRECTO				168,792.07
	COSTO TOTAL PROPUESTO				957,540

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 14
	Actividad	NP CAJA DE INSPECCION DE PUESTA A TIERRA DE 0.3 X 0.3 MTS, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CAJA DE INSPECCION DE POLO A TIERRA DE 30 X 30 PLASTICA	UND	$ 95.000,00	1,0000	95.000
Hidrosolta X 15kG	UND	$ 138.200,00	1,0000	138.200
CABLE CU HFFR-LS NO.2/0 AWG	Metro	$ 69.750,00	2,0000	139.500
Conector Transversal de Puesta a Tierra 5-8-6 AWG	UND	$ 20.650,00	1,0000	20.650
VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M	UND	$ 329.900,00	1,0000	329.900
SOLDADURA EXOTERMICA 115 g	UND	$ 24.199,00	1,0000	24.199
			Total Materiales	747.449

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	112.500,00	5,0000	5.625
			Total Equipo	5.625

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	$ 37.500,00	3,00	$ 112.500,00
			Total Mano de Obra	112.500

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	25,0000	2.000
			Total Transporte	2.000

Total Costos Directos Actividad:		867.574
Administración	0,1640	142.282
Imprevistos	0,0100	8.676
Utilidad	0,0400	34.703
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		185.661
Costo Total Actividad		1.053.235

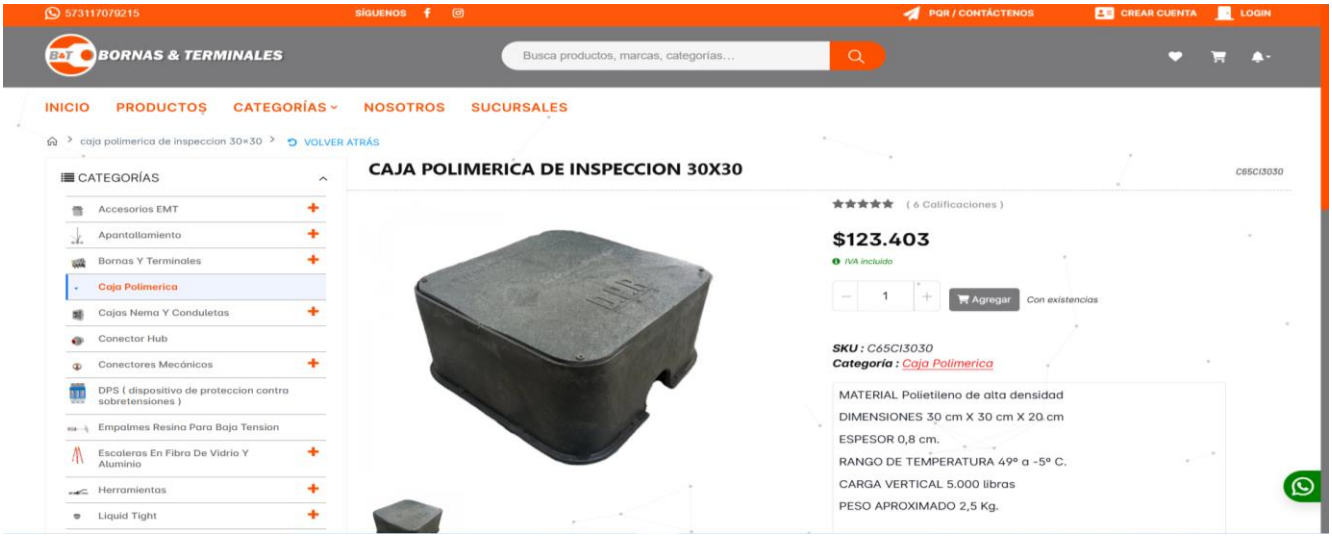
MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

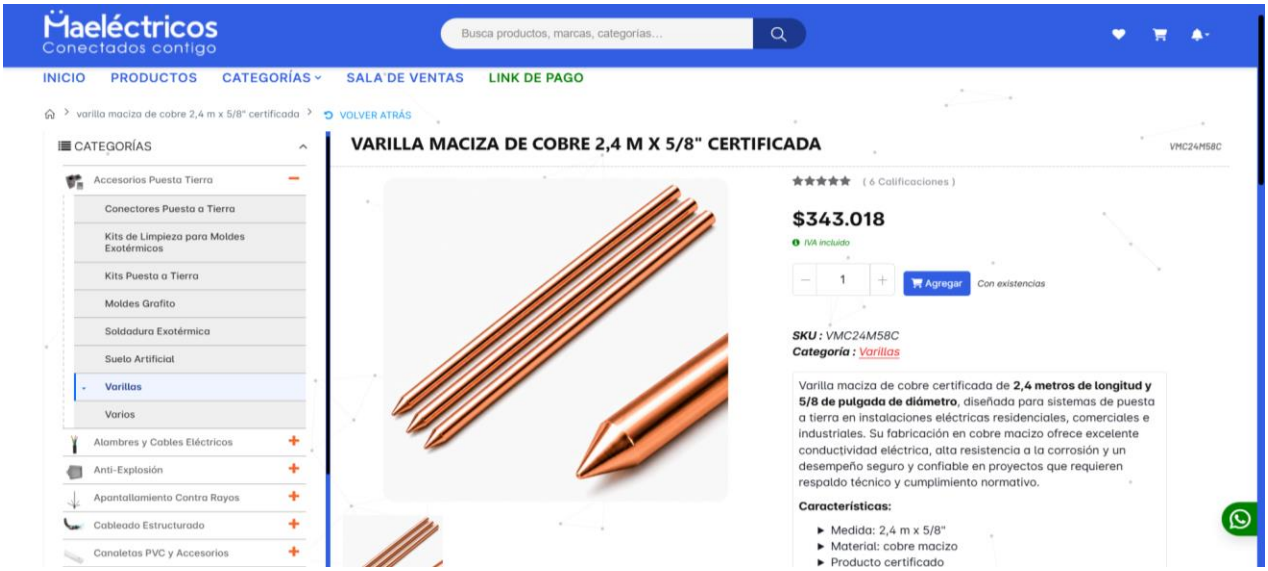
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

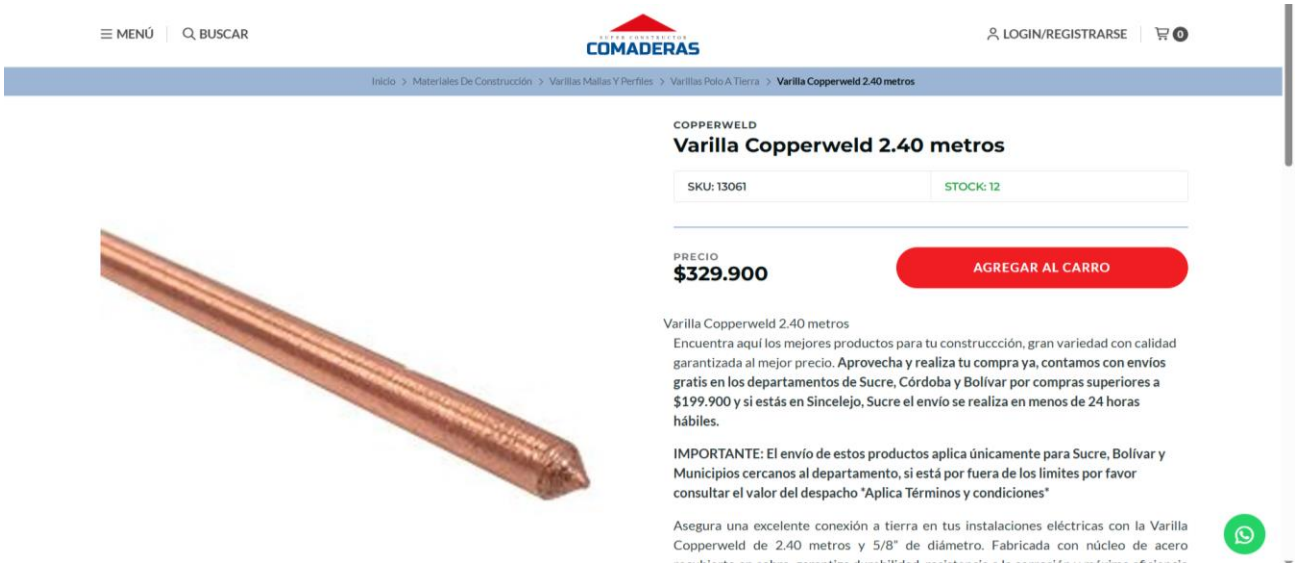
COTIZACIONES CONTRATISTA

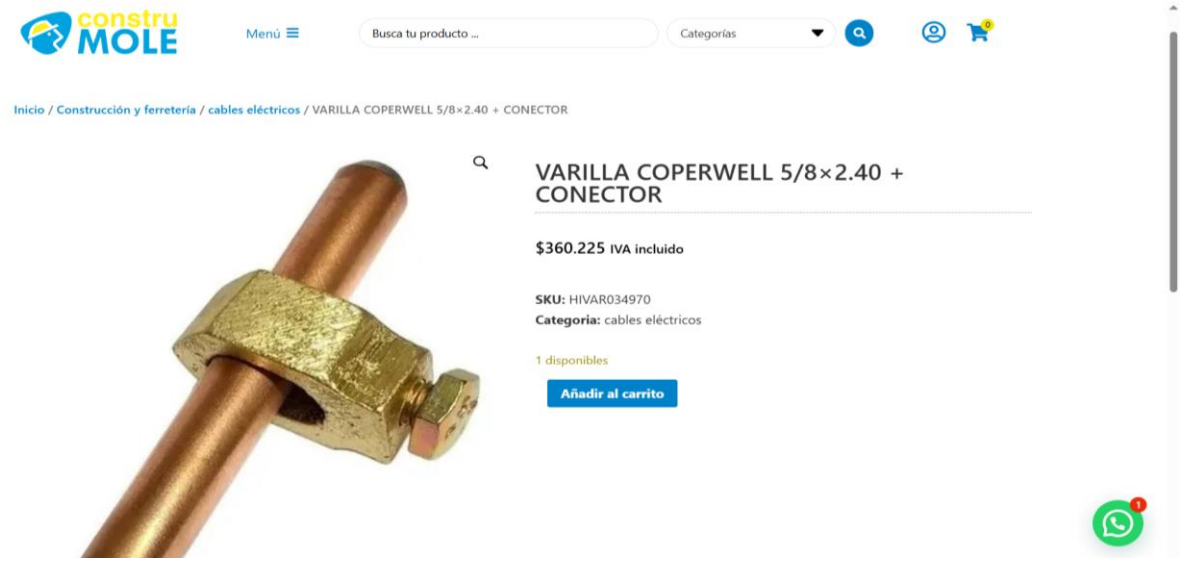







Maeléctricos
Conectados contigo
Busca productos, marcas, categorías...
INICIO
PRODUCTOS
CATEGORÍAS
SALA DE VENTAS
LINK DE PAGO
varilla maciza de cobre 2,4 m x 5/8" certificada
VOLVER ATRÁS
CATEGORÍAS
Accesorios Puesta Tierra
Conectores Puesta a Tierra
Kits de Limpieza para Moldes Exotérmicos
Kits Puesta a Tierra
Moldes Grafito
Soldadura Exotérmica
Suelo Artificial
Varillas
Varios
Alambres y Cables Eléctricos
Anti-Explosión
Apantallamiento Contra Rayos
Cableado Estructurado
Canaletas PVC y Accesorios
VARILLA MACIZA DE COBRE 2,4 M X 5/8" CERTIFICADA
VMC24M58C
(6 Calificaciones)
$343.018
IVA incluido
1
Agregar
Con existencias
SKU : VMC24M58C
Categoría : Varillas
Varilla maciza de cobre certificada de 2,4 metros de longitud y 5/8 de pulgada de diámetro, diseñada para sistemas de puesta a tierra en instalaciones eléctricas residenciales, comerciales e industriales. Su fabricación en cobre macizo ofrece excelente conductividad eléctrica, alta resistencia a la corrosión y un desempeño seguro y confiable en proyectos que requieren respaldo técnico y cumplimiento normativo.
Características:
Medida: 2,4 m x 5/8"
Material: cobre macizo
Producto certificado


MENÚ
BUSCAR
COMADERAS
LOGIN/REGISTRARSE
0
Inicio > Materiales De Construcción > Varillas Mallas Y Perfiles > Varillas Polo A Tierra > Varilla Copperweld 2.40 metros
COPPERWELD
Varilla Copperweld 2.40 metros
SKU: 13061
STOCK: 12
PRECIO
$329.900
AGREGAR AL CARRO
Varilla Copperweld 2.40 metros
Encuentra aquí los mejores productos para tu construccción, gran variedad con calidad garantizada al mejor precio. Aprovecha y realiza tu compra ya, contamos con envíos gratis en los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar por compras superiores a $199.900 y si estás en Sincelejo, Sucre el envío se realiza en menos de 24 horas hábiles.
IMPORTANTE: El envío de estos productos aplica únicamente para Sucre, Bolívar y Municipios cercanos al departamento, si está por fuera de los limites por favor consultar el valor del despacho *Aplica Términos y condiciones*
Asegura una excelente conexión a tierra en tus instalaciones eléctricas con la Varilla Copperweld de 2.40 metros y 5/8" de diámetro. Fabricada con núcleo de acero

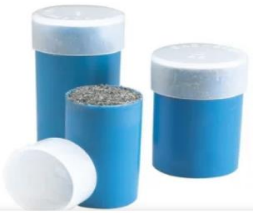

construMOLE
Menú
Busca tu producto ...
Categorías
Inicio / Construcción y ferretería / cables eléctricos / VARILLA COPERWELL 5/8×2.40 + CONECTOR
VARILLA COPERWELL 5/8×2.40 + CONECTOR
$360.225 IVA incluido
SKU: HIVAR034970
Categoria: cables eléctricos
1 disponibles
Añadir al carrito

KABEL Grupo Gerson

CATEGORÍAS | Buscar en Kabel ...

Soluciones | Dónde estamos? | Sobre nosotros | Contáctanos | Certificaciones y RETIE | Preguntas frecuentes

INICIO / BREAKERS, TRANSFORMADORES Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA / COMPLEMENTOS MEDIA TENSIÓN



Soldadura exotérmica de 115 gramos

Cotizar

$ 24.199

Soldadura exotérmica de 115 gramos, conexión eléctrica segura, fácil aplicación, resistencia a la corrosión, versátil para diversas aplicaciones, durabilidad garantizada.

Maeléctricos
Conectados contigo

Busca productos, marcas, categorías...

CATEGORÍAS

- Accesorios Puesta Tierra
  - Conectores Puesta a Tierra
  - Kits de Limpieza para Moldes Exotérmicos
  - Kits Puesta a Tierra
  - Moldes Grafito
  - Soldadura Exotérmica
  - Suelo Artificial
  - Varillas
  - Varios
- Alambres y Cables Eléctricos
- Anti-Explosión
- Apantallamiento Contra Rayos
- Cableado Estructurado
- Canaletas PVC y Accesorios
- Control Y Protección Industrial

SOLDADURA EXOTERMICA GROUNDING 115 GRAMOS

SOLDEXOT115G



(6 Calificaciones)

$30.800

IVA incluido

Precio Sujeto a Disponibilidad

1 | Agregar | Consultar Stock

SKU : *SOLDEXOT115G*
Categoría : *Soldadura Exotérmica*

Presentación: Cartuchos de soldadura exotérmica (250g, 200g, 150g, 115g, 90g, 32g).
Composición: Óxido de aluminio, óxido de cobre, reductores y catalizadores.
Uso: Soldar conexiones exotérmicas en cables, varillas y estructuras.
Punto de Fusión: 9000°C.
Temperatura de Calentamiento: 2200°C.
Explosividad: No es explosiva (ver instrucciones de uso).

Pregúntale a un Asesor

Compartir

FERROPETROL

Buscar... | Todas las categorías | Iniciar sesión Mi cuenta | Carrito

Inicio | Válvulas y Conexiones | Mallas, Rejillas y Metales | Equipos, Carga e Izaje | MRO y Suministros | Herramientas | Contacto

Equipos, Carga e Izaje › Soldadura › Electrodos › Soldadura Exotérmica (Aluminotérmica) 115g Ref. IG5 115 TW | Tecnoweld



Soldadura Exotérmica (Aluminotérmica) 115g Ref. IG5 115 TW | Tecnoweld

SKU: 24679

Precio: $32,500 COP

Cantidad: 1

IVA incluido

El costo del envío se calculará en la pantalla de pago.

Agotado

GDINGENIERIA S.A.S INICIO PRODUCTOS CATEGORIAS CONOCENOS SERVICIOS CONTACTO

/ Productos / Puesta A Tierra / Tierra Artificial para Puesta Tierra /



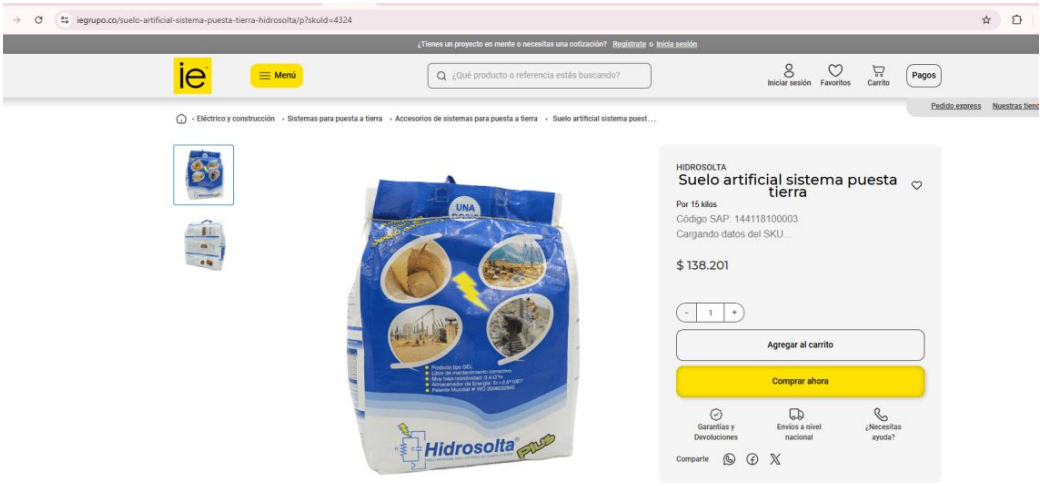
Hidrosolta 15 KG H140101

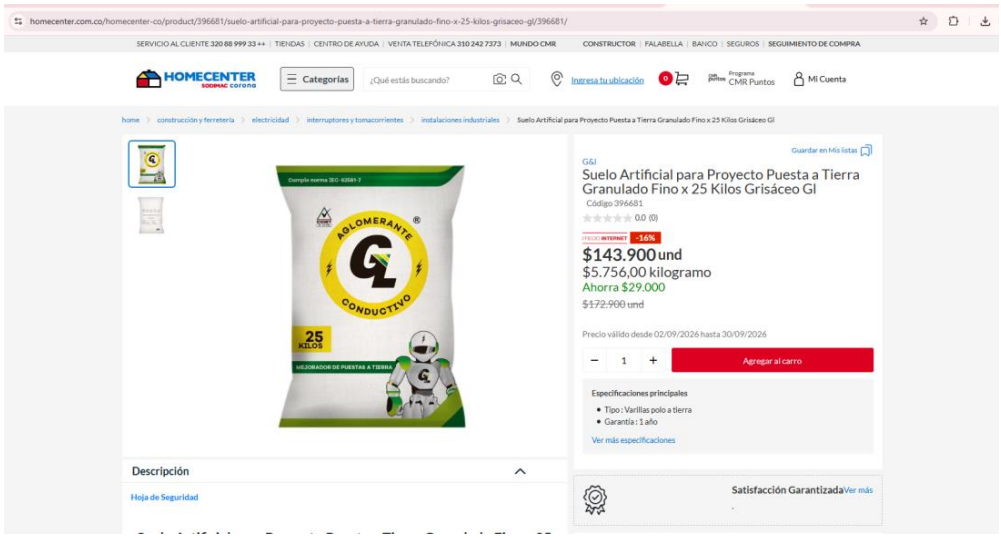
$130.870 COP

1 AÑADIR AL CARRITO

ORDERNAR ESTE PRODUCTO

SKU: PUE-HID15-2900
Categoría: Tierra Artificial para Puesta Tierra





INTER ELECTRICAS

Buscar producto ...

BUSCAR

Categorías

Inicio Cotizaciones Ofertas Tramos De Cable Noticias Sector Eléctrico Contáctenos Nuevos

Inicio > Puesta A Tierra > Conectores Puesta Tierra > Conector Transversal de Puesta a Tierra Tipo TGC 5-8-6 AWG 13802781



Conector Transversal de Puesta a Tierra Tipo TGC 5-8-6 AWG 13802781

Escribe una reseña

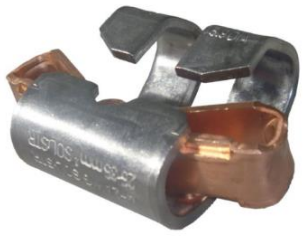
$ 20.650

IVA incluido (precio sujeto a existencias - no incluye transporte este se calculara al finalizar la compra)

Codigo Interno:	50001000586
En Stock:	120
Unidad de medida:	Unidad
Peso :	0.0720 kg
Dimensiones :	**Anchura** 0.0800 Mts. – **Altura** 0.0200 Mts. – **Profundidad** 0.0800 Mts.

Conozca marcas disponibles para esta cantidad

Inicio / D-APARATOS ELECTRICOS / **CONECTOR PUESTA TIERRA TGC 5/8 #6**



CONECTOR PUESTA TIERRA TGC 5/8 #6

$ 31.600

Ref. AE00017

Stock disponible: 0 unidades

0 Añadir al carrito Comprar

En este momento el producto no está disponible en inventario.
Si deseas, podemos ayudarte a validar disponibilidad.

Cotice este producto

Categoria: D-APARATOS ELECTRICOS

Garantiza seguridad y durabilidad en instalaciones residenciales, comerciales e industriales.

maelectricos.com/producto/conector-puesta-a-tierra-te-5-8-6

Install

Begin browsing instantly: Chrome can now launch when Windows starts. Allow

Maeléctricos
Conectados contigo

Busca productos, marcas, categorías...

CATEGORÍAS

- Accesorios Puesta Tierra
- Alambres y Cables Eléctricos
- Anti-Explosión
- Apantallamiento Contra Rayos
- Cableado Estructurado
- Canaletas PVC y Accesorios
- Control Y Protección Industrial
- Corazas
- Energías Renovables
- Extractores

CONECTOR PUESTA A TIERRA TE 5/8-6

CON-P



(6 Calificaciones)

$33.800

IVA incluido

Precio Sujeto a Disponibilidad

2 Agregar Consultar Stock

SKU : *CON-PT-5/8-6*
Categoría : *Conectores Puesta a Tierra*

Especificaciones técnicas

- **Tipo de producto:** Conectores puesta a tierra
- **Uso:** Instalaciones eléctricas

COTIZACIONES INTERVENTORÍA



CAJA DE INSPECCION PUESTA A TIERRA 30×30-DX OBO

$161,840

Caja de Inspección para Puesta a Tierra 300×300 mm con Tapa Plástica Negra
Caja de inspección resistente y liviana, ideal para alojar y proteger conexiones de puesta a tierra en sistemas eléctricos. Fabricada en plástico negro de alta durabilidad, resiste la intemperie, la humedad y agentes corrosivos, lo que la convierte en una opción confiable para instalaciones exteriores e interiores. Su tamaño de **300 mm x 300 mm** permite una manipulación cómoda durante inspecciones o mantenimientos, y su tapa asegura un cierre firme que evita el ingreso de residuos o agua.
Características destacadas:
-**Medidas**: 300 mm x 300 mm
– Material: Plástico negro de alta resistencia
-Uso: Puesta a tierra, canalizaciones y conexiones subterráneas
-Beneficios: Resistente a la corrosión, fácil de instalar, ligera y segura
Ideal para aplicaciones en **residencias, industrias, telecomunicaciones y obras civiles** donde se requiera una solución práctica y duradera.

Sin existencias

SKU 2801664
Categorías Apantallamiento, Materiales Eléctricos

DESCARGAR FICHA TÉCNICA

Activar Windows
Ve a Configuración para activa

CAJA POLIMERICA DE INSPECCION 30X30



★★★★★ (6 Calificaciones)

$123.403

IVA incluido

1 Agregar *Con existencias*

SKU : *C65CI3030*
Categoría : *Caja Polimerica*

MATERIAL Polietileno de alta densidad
DIMENSIONES 30 cm X 30 cm X 20 cm
ESPESOR 0,8 cm.
RANGO DE TEMPERATURA 49° a -5° C.
CARGA VERTICAL 5.000 libras
PESO APROXIMADO 2,5 Kg.

Activar Windo
Ve a Configuración



COPPERWELD

Varilla Copperweld 2.40 metros

SKU: 13061 | STOCK: 12

PRECIO
$329.900

AGREGAR AL CARRO

Varilla Copperweld 2.40 metros

Encuentra aquí los mejores productos para tu construccción, gran variedad con calidad garantizada al mejor precio. **Aprovecha y realiza tu compra ya, contamos con envíos gratis en los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar por compras superiores a $199.900 y si estás en Sincelejo, Sucre el envío se realiza en menos de 24 horas hábiles.**

IMPORTANTE: El envío de estos productos aplica únicamente para Sucre, Bolívar y Municipios cercanos al departamento, si está por fuera de los limites por favor consultar el valor del despacho *Aplica Términos y condiciones*

Activar Windows

Asegura una excelente conexión a tierra en tus instalaciones eléctricas con la Varilla Copperweld de 2.40 metros y 5/8" de diámetro. Fabricada con núcleo de acero recubierto en cobre, garantiza durabilidad, resistencia a la corrosión y máxima eficiencia



(6 Calificaciones)

$343.018

IVA incluido

1 Agregar Con existencias

SKU : VMC24M58C
Categoría : Varillas

- **Descripción:** Varilla maciza de cobre certificada de 2,4 metros de longitud y 5/8 de pulgada de diámetro , diseñada para sistemas de puesta a tierra en instalaciones eléctricas residenciales, comerciales e industriales. Su fabricación en cobre macizo ofrece excelente conductividad eléctrica, alta resistencia a la corrosión y un desempeño seguro y confiable en proyectos que requieren respaldo técnico y cumplimiento normativo.
- **Medida:** 2,4 m x 5/8"
- **Material:** cobre macizo





Soldadura Exotérmica (Aluminotérmica) 115g Ref. IG5 115 TW | Tecnoweld

SKU: 24679

Precio: $32,500 COP

Cantidad: 1

IVA incluido

El costo del envío se calculará en la pantalla de pago.

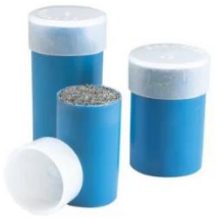
Agotado

Activar Windows
Ve a Configuración para activar W

KABEL Grupo Gerson

CATEGORÍAS | Buscar en Kabel ...

Soluciones | Dónde estamos? | Sobre nosotros | Contáctanos | Certificaciones y RETIE | Preguntas frecuentes



INICIO / BREAKERS, TRANSFORMADORES Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA / COMPLEMENTOS MEDIA TENSIÓN

Soldadura exotérmica de 115 gramos

Cotizar

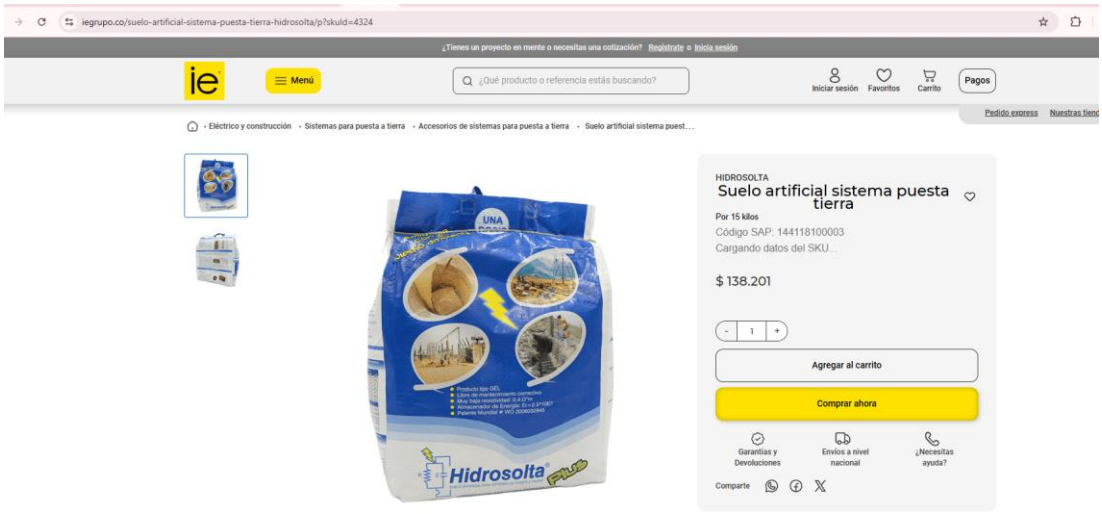
$ 24.199

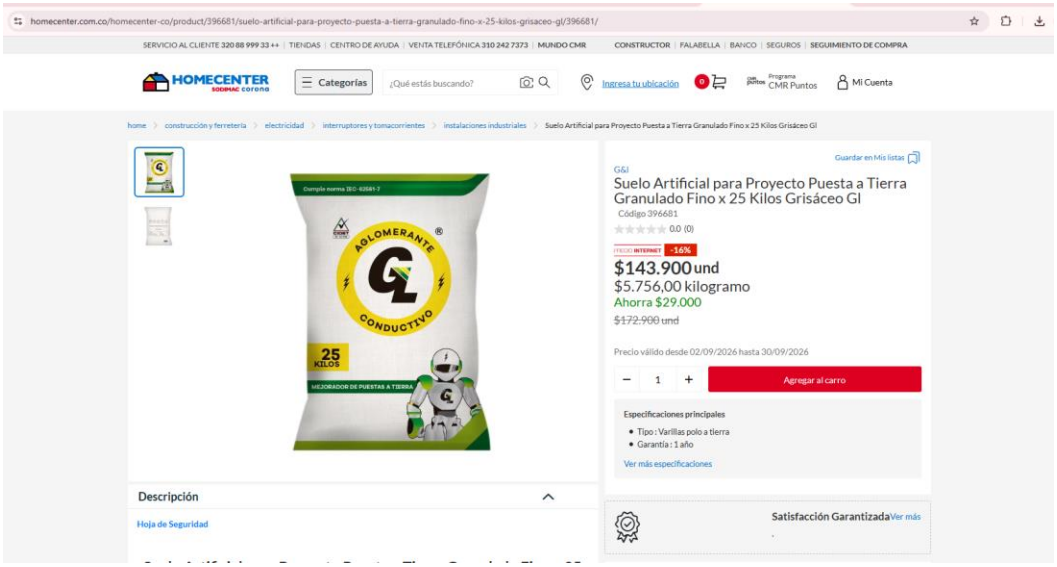
Soldadura exotérmica de 115 gramos, conexión eléctrica segura, fácil aplicación, resistencia a la corrosión, versátil para diversas aplicaciones, durabilidad garantizada.

- 1 + AÑADIR AL CARRITO

COTIZAR ESTE PRODUCTO POR WHATSAPP

Activar Win
Ve a Configurac







/ Productos / Puesta A Tierra / Tierra Artificial para Puesta Tierra /



Hidrosolta 15 KG H140101

$130.870 COP

1 AÑADIR AL CARRITO

ORDERNAR ESTE PRODUCTO

SKU: PUE-HID15-2900

Categoría: Tierra Artificial para Puesta Tierra

INTER ELECTRICAS

Buscar producto ... BUSCAR

Categorías | Inicio | Cotizaciones | Ofertas | Tramos De Cable | Noticias Sector Eléctrico | Contáctenos | Nuevos

Inicio > Puesta A Tierra > Conectores Puesta Tierra > Conector Transversal de Puesta a Tierra Tipo TGC 5-8-6 AWG 13802781



Conector Transversal de Puesta a Tierra Tipo TGC 5-8-6 AWG 13802781

Escribe una reseña

$ 20.650

IVA incluido (precio sujeto a existencias - no incluye transporte este se calculara al finalizar la compra)

Codigo Interno:	50001000586
En Stock:	120
Unidad de medida:	Unidad
Peso :	0.0720 kg
Dimensiones :	**Anchura** 0.0800 Mts. – **Altura** 0.0200 Mts. – **Profundidad** 0.0800 Mts.

Conozca marcas disponibles para esta cantidad

maelectricos.com/producto/conector-puesta-a-tierra-te-5-8-6 Install

Begin browsing instantly: Chrome can now launch when Windows starts. Allow

Maeléctricos Conectados contigo

Busca productos, marcas, categorías...

CATEGORÍAS

- Accesorios Puesta Tierra
- Alambres y Cables Eléctricos
- Anti-Explosión
- Apantallamiento Contra Rayos
- Cableado Estructurado
- Canaletas PVC y Accesorios
- Control Y Protección Industrial
- Corazas
- Energías Renovables
- Extractores

CONECTOR PUESTA A TIERRA TE 5/8-6



(6 Calificaciones)

$33.800

IVA incluido

Precio Sujeto a Disponibilidad

2 Agregar Consultar Stock

SKU : CON-PT-5/8-6
Categoría : Conectores Puesta a Tierra

Especificaciones técnicas

- **Tipo de producto:** Conectores puesta a tierra
- **Uso:** Instalaciones eléctricas

Inicio / D-APARATOS ELECTRICOS / CONECTOR PUESTA TIERRA TGC 5/8 #6



CONECTOR PUESTA TIERRA TGC 5/8 #6

$ 31.600

Ref. AE00017

Stock disponible: 0 unidades

0 Añadir al carrito Comprar

En este momento el producto no está disponible en inventario.
Si deseas, podemos ayudarte a validar disponibilidad.

Cotice este producto

Categoria: D-APARATOS ELECTRICOS

Garantiza seguridad y durabilidad en instalaciones residenciales, comerciales e industriales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 14 CAJA DE INSPECCIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 0.3M X 0.3 M, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de caja de inspección de puesta a tierra de 0.3 M x 0.3 M, incluye varilla copperweld 5/8¨ x 2.40 m y lo necesario para su correcta instalación, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar localización, resistividad o condiciones del terreno, ruta del conductor y coordinación con el diseño eléctrico.
- Instalar caja, varilla copperweld, conductor, conectores y material mejorador del terreno incluidos, protegiendo las uniones contra corrosión.
- Ejecutar la unión equipotencial mediante el sistema previsto, asegurar accesibilidad de la caja y rotular el punto.
- Medir continuidad y resistencia de puesta a tierra con equipo calibrado y entregar protocolo de resultados conforme al diseño y RETIE vigente.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 14, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**			
	SubCap.	**NP 15**			
	Actividad	**NP PUNTO HIDRAULICO 1" PVC RDE 13.5**			
	U.M	**ML**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5	ml	9,210	2.5	23,025
CODO 45° PRESIÓN PVC 1	und	4,654	3	13,962
TAPON ROSCADO PVC 1"	und	3,120	1	3,120
TEE PVC 1"	und	3,900	1	3,900
Unión PVC 1"	und	1,650	1	1,650
Adaptador PVC 1"	und	2,870	1	2,870
Soldadura PVC	kg	65,000	0.02	1,300
Limpiador / primer PVC	gal	52,000	0.02	1,040
Limpieza y consumibles menores	glb	12,000	0.02	240
			Total Materiales	**51,107**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	17,385.00	3.0000	522
			Total Equipo	**522**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAI	Hora Hombre	30,500.00	0.57	17,385
			Total Mano de Obra	**17,385**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	kg	80.00	2.0000	160
			Total Transporte	**160**

Total Costos Directos Actividad:		**69,174**
Administración	0.1640	**11,345**
Imprevistos	0.0100	**692**
Utilidad	0.0400	**2,767**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**14,804**
Costo Total Actividad		**83,978**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 15 – PUNTO HIDRAULICO 1" PVC RDE 13.5

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5	ml	8,500.00	2.5000	21,250.00
Materiales	CODO 45° PRESIÓN PVC 1	und	3,940.00	3.0000	11,820.00
Materiales	TAPON ROSCADO PVC 1"	und	3,100.00	1.0000	3,100.00
Materiales	TEE PVC 1"	und	4,125.00	1.0000	4,125.00
Materiales	Unión PVC 1"	und	1,450.00	1.0000	1,450.00
Materiales	Adaptador PVC 1"	und	2,400.00	1.0000	2,400.00
Materiales	Soldadura PVC	und	47,900.00	0.0200	958.00
Materiales	Limpiador / primer PVC	und	48,900.00	0.0200	978.00
Materiales	Estopa	und	18,921.00	0.0200	378.42
	Total Materiales				**13,389.42**
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7,625.00	3.0000	228.75
	Total Equipo				**228.75**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULIC	Hora Hombre	30,500.00	0.2500	7,625.00
	Total Mano de Obra				**7,625.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	kg	80.80	2.0000	161.60
	Total Transporte				**161.60**
	COSTO DIRECTO				**21,404.77**
	Administración		16.4%		3,510.38
	Imprevistos		1.0%		214.05
	Utilidad		4.0%		856.19
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**4,580.62**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**25,985**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 15
	Actividad	NP TUBERIA HIDRAULICA 1" PVC RDE 13.5 INCLUYE ACCESORIOS
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5	ml	8.500	1,1	9.350
CODO 45° PRESIÓN PVC 1	und	3.940	0,2	788
TAPON ROSCADO PVC 1"	und	3.086	0,3	926
TEE PVC 1"	und	3.900	0,3	1.170
Unión PVC 1"	und	1.440	0,15	216
Adaptador PVC 1"	und	2.400	0,3	720
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47.900	0.01	650
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48.900	0.01	520
ESTOPA PARA LIMPIEZA	Unidad	17.700	0.034	600
			Total Materiales	14.940

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7.625,00	2,0000	153
			Total Equipo	153

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+A	Hora Hombre	30.500,00	0,25	7.625
			Total Mano de Obra	7.625

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	kg	80,00	1,5000	120
			Total Transporte	120

Total Costos Directos Actividad:		22.837
Administración	0,1640	3.745
Imprevistos	0,0100	228
Utilidad	0,0400	913
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		4.886
Costo Total Actividad		27.723

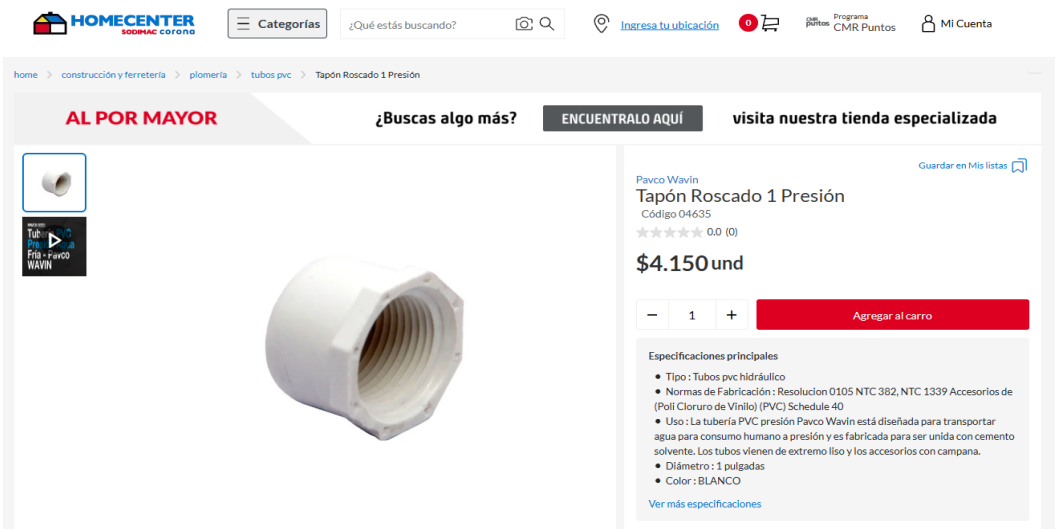
MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.857 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







PAVCO

TAPON ROSCADO PVC PAVCO

$3.100,00

Diametro: 1"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"

Cantidad:

− 1 +

AL POR MAYOR ¿Buscas algo más? ENCUENTRALO AQUÍ visita nuestra tienda especializada







Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Tee 1 Presión

Código 04729

0.0 (0)

$3.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 1 pulgadas
- Color : BLANCO

Ver más especificaciones



PAVCO

TEE PVC PRESION PAVCO

$4.200,00

Diametro: 1"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Cantidad:

− 1 +

Tee Pvc Presión de 1" Gerfor

Tee PVC presión GERFOR para agua fría. Conexión soldable, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas.

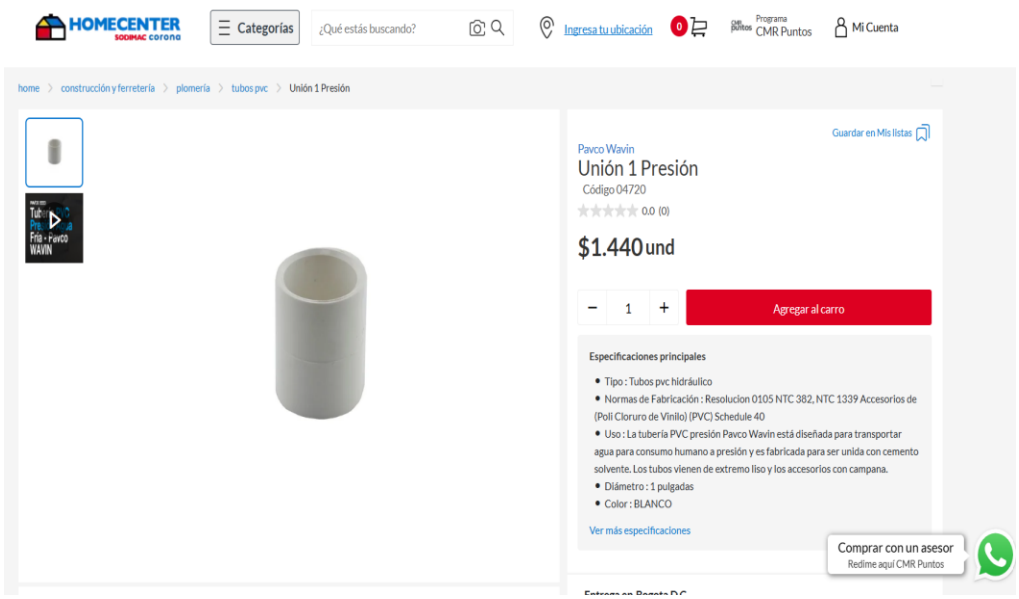
$4,125

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100558
Código de ERP: 7439
Categoría: PRESION AGUA FRIA





PAVCO

UNION PVC PRESIÓN PAVCO

$1.600,00

Diametro: 1"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Cantidad:

− 1 +



Unión PVC 1" Presión

SKU: 23065

Precio: $1,500 COP

Cantidad: − 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Barrancabermeja - 54 Disponibles

Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2:00 p
tienda disponible.

El costo del envío se calculará en la pantalla de pago.

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Adaptador Macho 1 Presión

AL POR MAYOR ¿Buscas algo más? ENCUENTRALO AQUÍ visita nuestra tienda especializada



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Adaptador Macho 1 Presión

Código 04736

★★★★★ 5.0 (1)

$2.400 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 1 pulgadas
- Color : BLANCO

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

LAMINAS DE YESO (DRYWALL)
MASILLAS
PERFILERIA
ADHESIVOS
PLACAS DE FIBROCEMENTO
PARA CIELORRASO - YESO
PARA CIELORRASO - PVC
PARA MUROS Y PAREDES



Adaptador Macho Pvc presión de 1" Gerfor

Adaptador Macho Pvc presión de 1" Gerfor

$2,409

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Exclusivo Internet

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100522
Código de ERP: 7070
Categoría: PRESION AGUA FRIA

AGROCOLOMBIA IMPORTADORES DIRECTOS

Buscar productos

INICIO | MANGUERAS | ACUEDUCTOS | AGRO | BOMBAS Y MOTOBOMBAS | CONSTRUCCIÓN | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA | MASCOTAS Y HOGAR | SISTEMAS DE RIEGO | PROYECTOS

Inicio / CONSTRUCCIÓN / TUBERIA PVC / ACCESORIOS PVC / Adaptador macho pvc presion 1", durman



Adaptador macho pvc presion 1", durman

$ 3.800

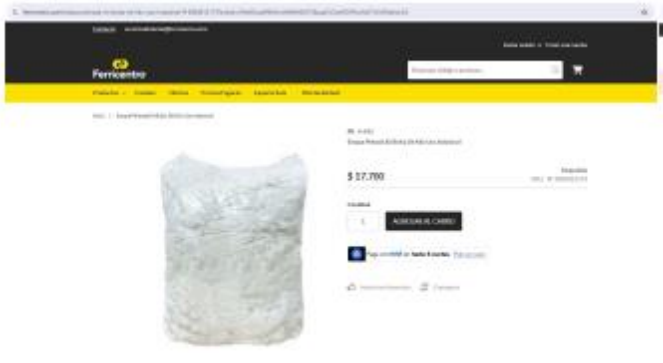
ADAPTADOR MACHO PVC 1" DURMAN, PARA ALTA PRESION, LISO

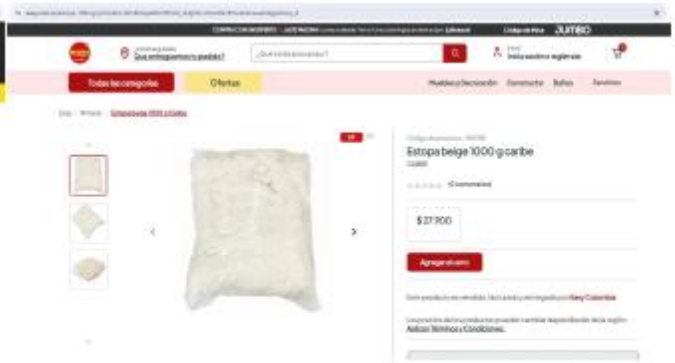
- 1 + AÑADIR AL CARRITO COMPRA AHORA

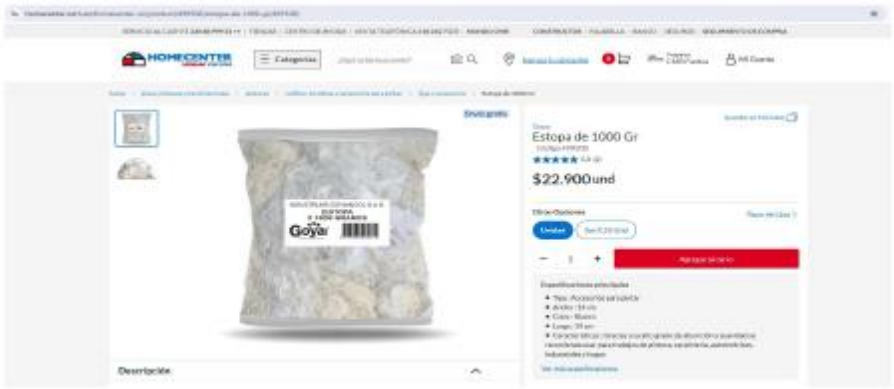
Paga con tarjeta de crédito, débito, PSE y efectivo

mercado pago | VISA | AMERICAN EXPRESS | CODENSA | pse | Baloto | efecty

SKU: 2005915
Categorías: ACCESORIOS PVC, CONSTRUCCIÓN, TUBERIA PVC
Etiquetas: ADAPTADOR MACHO, DURMAN, TUBERIA DE PRESION, TUBO


Ferricentro
$ 17.700
AGREGAR AL CARRO


Todas las categorías
Ofertas
Estopa beige 1000 g caribe
$27.900
Agregar al carro


HOMECENTER
Categorías
Estopa de 1000 Gr
$22.900 und
Agregar al carro
Descripción

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

Inicio / TAPON ROSCADO PVC PAVCO





PAVCO

TAPON ROSCADO PVC PAVCO

$3.100,00

Diametro: 1"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Tapón Roscado 1 Presión

Código 04635

$4.150 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 1 pulgadas
- Color : BLANCO

Inicio / TEE PVC PRESION PAVCO



PAVCO

TEE PVC PRESION PAVCO

$4.200,00

Diametro: 1"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Tee Pvc Presión de 1" Gerfor

Tee Pvc Presión de 1" Gerfor

Tee PVC presión GERFOR para agua fría. Conexión soldable, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas.

$4,125

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100558
Código de ERP: 7439
Categoría: PRESION AGUA FRIA



PAVCO

UNION PVC PRESIÓN PAVCO

$1.600,00

Diametro: 1"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Cantidad:

− 1 +

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Unión Pvc Presión de 1" Gerfor



Unión Pvc Presión de 1" Gerfor

Unión PVC presión GERFOR para agua fría. Sistema de unión soldada, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas.

$1,584

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100569
Código de ERP: 7519



Unión PRE 1" SCH40

Pavco

PAV2901616

$1.450,00 COP

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

15 en existencias

Cantidad



home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Adaptador Macho 1 Presión

Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Adaptador Macho 1 Presión

Código 04736

$2.400 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 1 pulgadas
- Color : BLANCO

AGROCOLOMBIA IMPORTADORES DIRECTOS

Buscar productos

INICIO MANGUERAS ACUEDUCTOS AGRO BOMBAS Y MOTOBOMBAS CONSTRUCCIÓN HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA MASCOTAS Y HOGAR SISTEMAS DE RIEGO PROYECTOS

Inicio / CONSTRUCCIÓN / TUBERIA PVC / ACCESORIOS PVC / Adaptador macho pvc presion 1", durman

Adaptador macho pvc presion 1", durman

$ 3.800

ADAPTADOR MACHO PVC 1" DURMAN, PARA ALTA PRESION, LISO

- 1 + AÑADIR AL CARRITO COMPRA AHORA

Paga con tarjeta de crédito, débito, PSE y efectivo



SKU: 2005915

Categorías: ACCESORIOS PVC, CONSTRUCCIÓN, TUBERIA PVC

Etiquetas: ADAPTADOR MACHO, DURMAN, TUBERIA DE PRESION, TUBO



Guardar en Mis listas

Goya

Estopa de 1000 Gr

Código 499508

$22.900 und

Otras Opciones

Tipos de Lijas

Unidad | Set X 25 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Accesorios para pintar
- Ancho : 14 cm
- Color : Blanco
- Largo : 39 cm



FR A-IND

Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial

$ 18.921

Cantidad

1 AGREGAR AL CARRO

Paga con Addi en **hasta 6 cuotas**. Pide un cupo

Incluir en favoritos Comparar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 15 TUBERÍA HIDRÁULICA 1" PVC RDE 13.5. INCLUYE ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de punto hidráulico 1" PVC de 13.5, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Cortar, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de ubicación, alineación, nivel y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 15, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**16**
	Actividad	**NP**	**TUBERIA HIDRAULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS**
	U.M	**ML**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tubería PVC presión 1/2"	ml	2,540	1.1	2,794
Codo PVC 1/2"	und	1,100	0.2	220
Unión PVC 1/2"	und	520	0.15	78
Tee PVC 1/2"	und	680	0.3	204
Adaptador PVC 1/2"	und	380	0.3	114
Soldadura PVC	kg	65,000	0.01	650
Limpiador / primer PVC	gal	52,000	0.01	520
Limpieza y consumibles menores	glb	12,000	0.05	600
			Total Materiales	**5,180**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7,625.00	2.0000	153
			Total Equipo	**153**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL	Hora Hombre	30,500.00	0.25	7,625
			Total Mano de Obra	**7,625**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	kl	80.00	1.0000	80
			Total Transporte	**80**

Total Costos Directos Actividad:		**13,038**
Administración	0.1640	**2,138**
Imprevistos	0.0100	**130**
Utilidad	0.0400	**522**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**2,790**
Costo Total Actividad		**15,828**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 16 – TUBERIA HIDRAULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	Tubería PVC presión 1/2"	ml	2,860.00	1.1000	3,146.00
Materiales	Codo PVC 1/2"	und	950.00	0.2000	190.00
Materiales	Unión PVC 1/2"	und	600.00	0.1500	90.00
Materiales	Tee PVC 1/2"	und	890.00	0.3000	267.00
Materiales	Adaptador PVC 1/2"	und	490.00	0.3000	147.00
Materiales	Soldadura PVC	und	47,900.00	0.0100	479.00
Materiales	Limpiador / primer PVC	und	48,900.00	0.0100	489.00
Materiales	Estopa	und	18,921.00	0.0500	946.05
	Total Materiales				5,754.05
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7,625.00	2.0000	152.50
	Total Equipo				152.50
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Hombre	30,500.00	0.3000	9,150.00
	Total Mano de Obra				9,150.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	kl	80.80	1.0000	80.80
	Total Transporte				80.80
	COSTO DIRECTO				15,137.35
	Administración		16.4%		2,482.53
	Imprevistos		1.0%		151.37
	Utilidad		4.0%		605.49
	TOTAL COSTO INDIRECTO				3,239.39
	COSTO TOTAL PROPUESTO				18,377

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 16 Actividad: NP TUBERIA HIDRAULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS U.M: ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tubería PVC presión 1/2"	ml	1.980	1,1	2.178
Codo PVC 1/2"	und	946	0,2	189
Unión PVC 1/2"	und	450	0,15	68
Tee PVC 1/2"	und	600	0,3	180
Adaptador PVC 1/2"	und	350	0,3	105
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47.900	0,01	650
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48.900	0,01	520
ESTOPA PARA LIMPIEZA	Unidad	17.700	0,03	600
			Total Materiales	4.490

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7.625,00	2,0000	153
			Total Equipo	153

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+A	Hora Hombre	30.500,00	0,25	7.625
			Total Mano de Obra	7.625

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	kl	80,00	1,0000	80
			Total Transporte	80

Total Costos Directos Actividad:		12.347
Administración	0,1640	2.025
Imprevistos	0,0100	123
Utilidad	0,0400	494
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		2.642
Costo Total Actividad		14.989

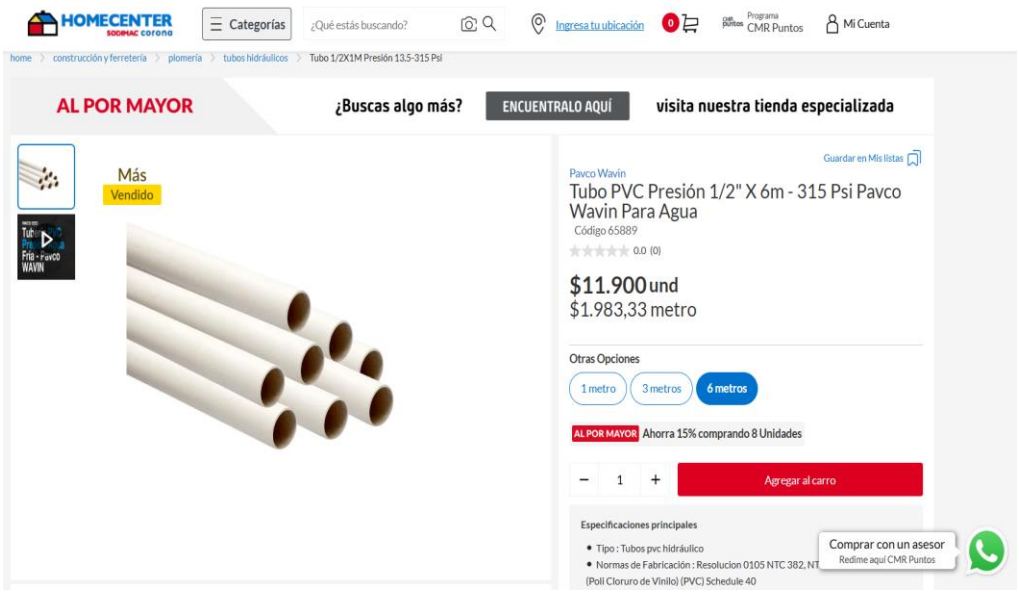
MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

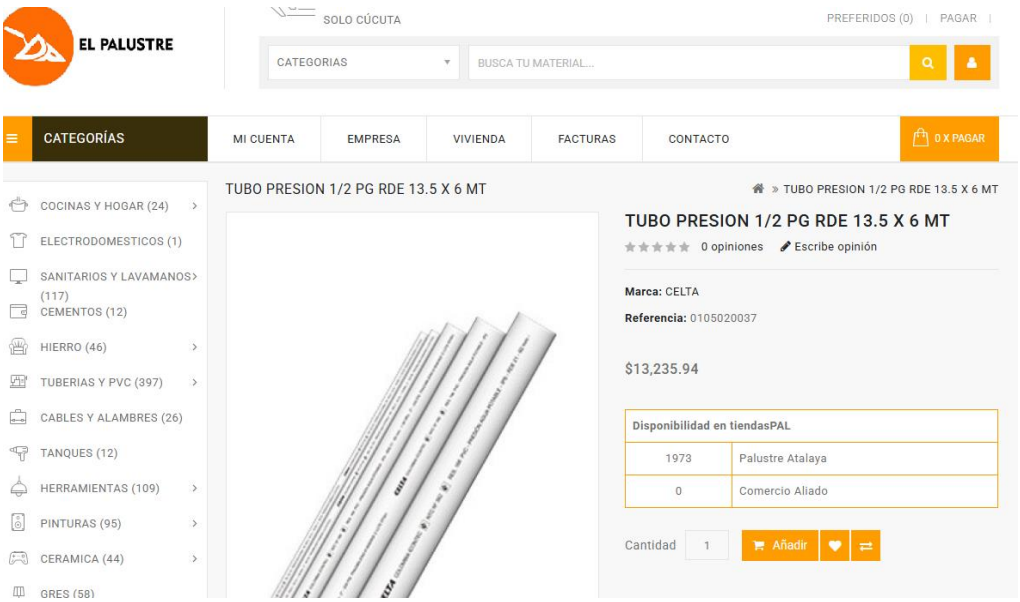
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.900 de Bogotá D.C.
Firma y Posdata

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







SOLUCIONES S.A.

FERRETERÍA FORE

Inicio Catálogo Contacto

Inicio / CODO 90° PVC PRESION PAVCO



PAVCO

CODO 90° PVC PRESION PAVCO

$950,00

Diametro: 1/2"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Cantidad: − 1 +

FERROPETROL

Buscar... Todas las categorias Iniciar sesión Mi cuenta

Inicio Válvulas y Conexiones Mallas, Rejillas y Metales Equipos, Carga e Izaje MRO y Suministros Herramientas Contacto

Codo PVC Presión 1/2" Ref. 2901122



Codo PVC Presión 1/2" Ref. 2901122

SKU: 52383

Precio: $2,700 COP

Cantidad: − 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Barrancabermeja - 42 Disponibles

Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2:00 p. m. salen el mismo día. l tienda disponible.

El costo del envío se calculará en la pantalla de pago.

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Codo 90° Pvc Presión de 1/2" Gerfor



Codo 90° Pvc Presión de 1/2" Gerfor

Codo 90° Pvc Presión de 1/2" Gerfor

$946

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100541
Código de ERP: 7276
Categoría: PRESION AGUA FRIA

¿Cómo te gustaría
Que entreguemos tu pedido?

¿Qué estás buscando?

¡Hola!
Inicia sesión o regístrat

Todas las categorías | Ofertas | Muebles y Decoración | Constructor | Baños

Easy | Plomería | Conexiones y accesorios | Conexiones pvc | Union presión PVC 1/2" Gerfor



Código de producto: 1169831

Union presión pvc 1/2" gerfor

GERFOR

☆☆☆☆☆ (0 comentarios)

$500

Agregar al carro

Este producto es vendido, facturado y entregado por Ea

Los precios de los productos pueden cambiar dependie
Aplican Términos y Condiciones.

:os Blog Contacto

SIRIUS.



Unión PRE 1/2" SCH40

Pavco

PAV2901635

$550,00 COP

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

23 en existencias

Cantidad

− 1 +

Agregar al carrito

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS ALAMBRES

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Unión Pvc Presión de 1/2" Gerfor

Destacado



Unión Pvc Presión de 1/2" Gerfor

Unión PVC presión GERFOR para agua fría. Sistema de unión soldada, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas.

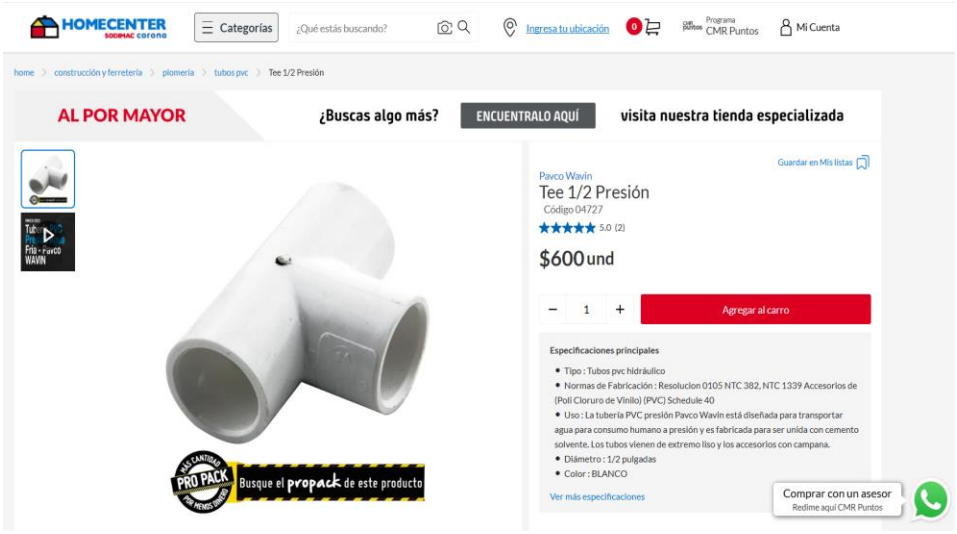
$617

IVA Incluido

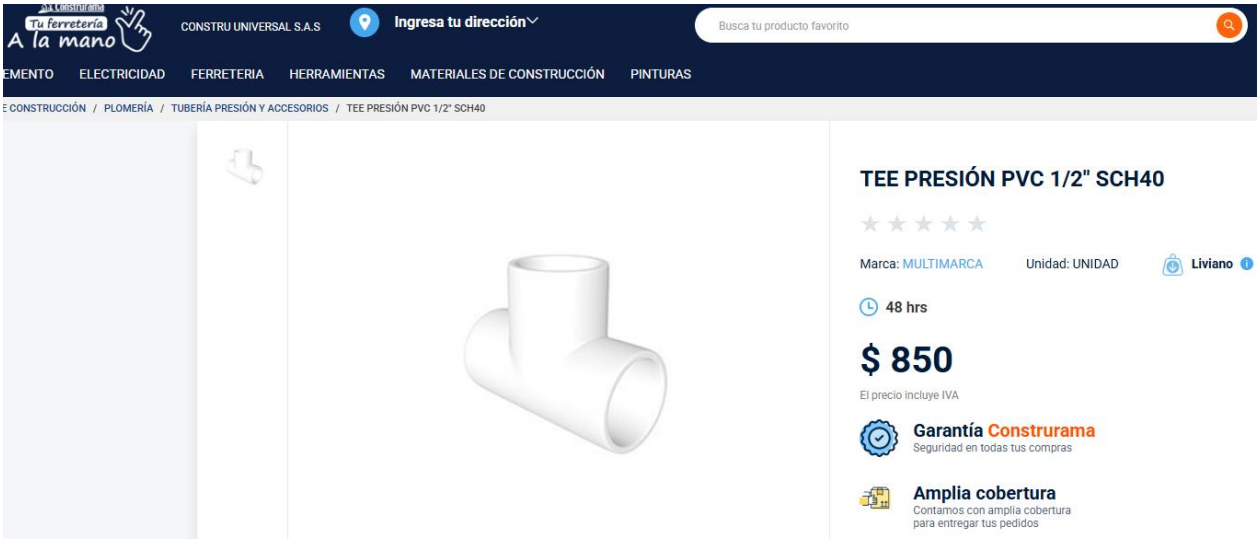
☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

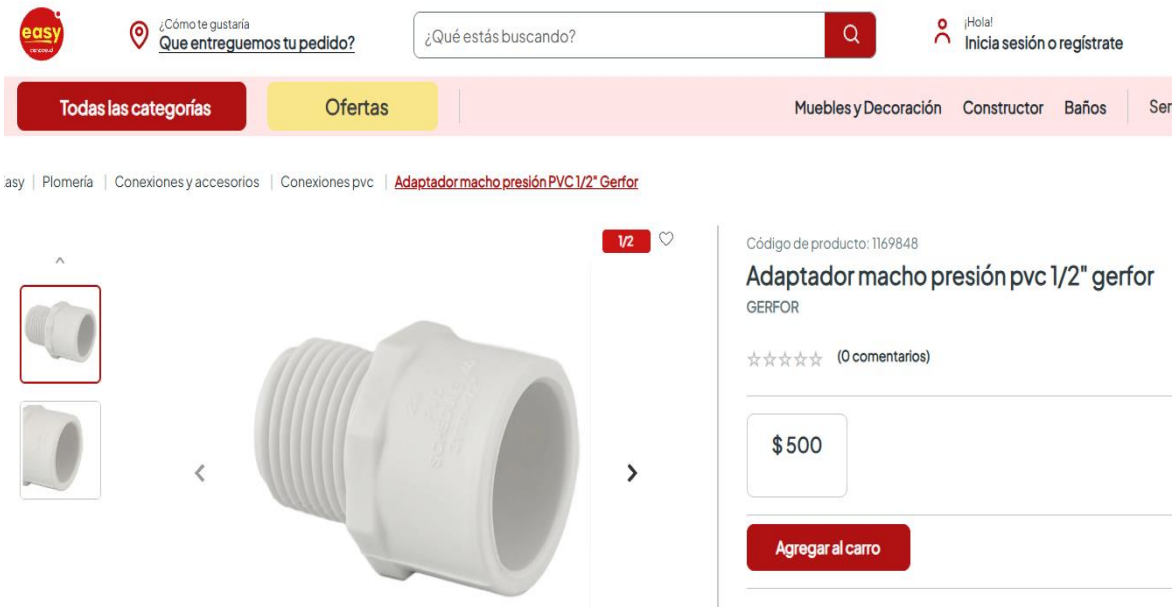
Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100567

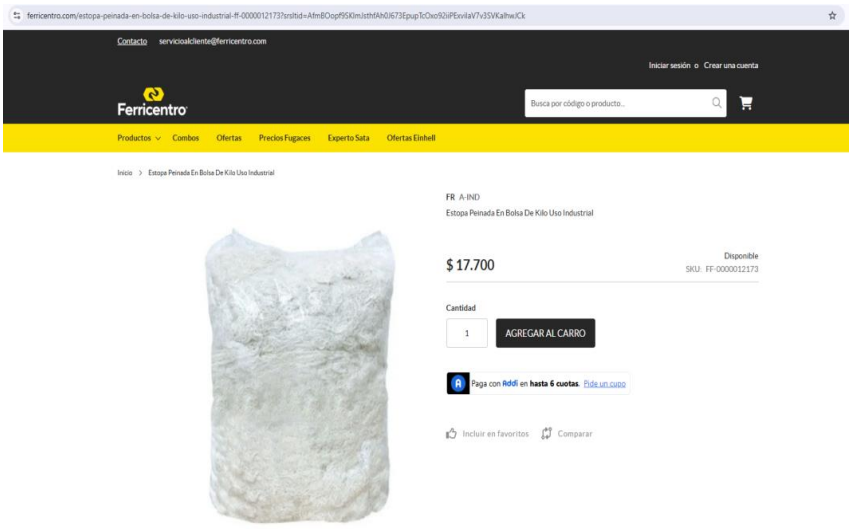

HOMECENTER
Categorías
¿Qué estás buscando?
Ingresa tu ubicación
Programa CMR Puntos
Mi Cuenta
home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Tee 1/2 Presión
AL POR MAYOR
¿Buscas algo más?
ENCUENTRALO AQUÍ
visita nuestra tienda especializada
Guardar en Mis listas
Pavco Wavin
Tee 1/2 Presión
Código 04727
5.0 (2)
$600 und
1
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Tubos pvc hidráulico
Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
Diámetro : 1/2 pulgadas
Color : BLANCO
Ver más especificaciones
PRO PACK
Busque el propack de este producto
Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

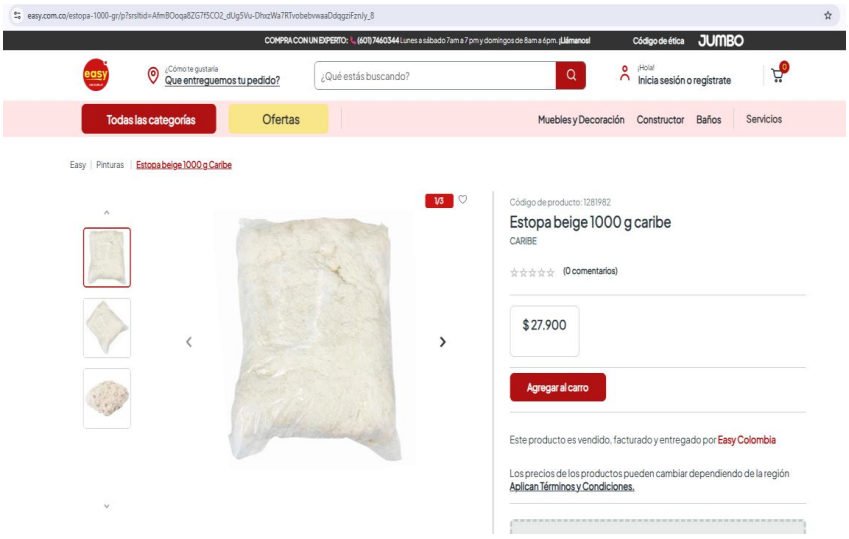

BUSCAR
COMADERAS
Inicio > Materiales De Construcción > Redes Hidráulicas Y Gas > Accesorios Y Conexiones Pvc > Tee de Presión 1/
PAVCO
Tee de Presión 1/2"
SKU: 4412
PRECIO
$900
Tee de Presión 1/2"
Encuentra aquí los mejores productos garantizada al mejor precio. Aprovech
gratis en los departamentos de Sucre,
$199.900 y si estás en Sincelejo, Sucr
hábiles.

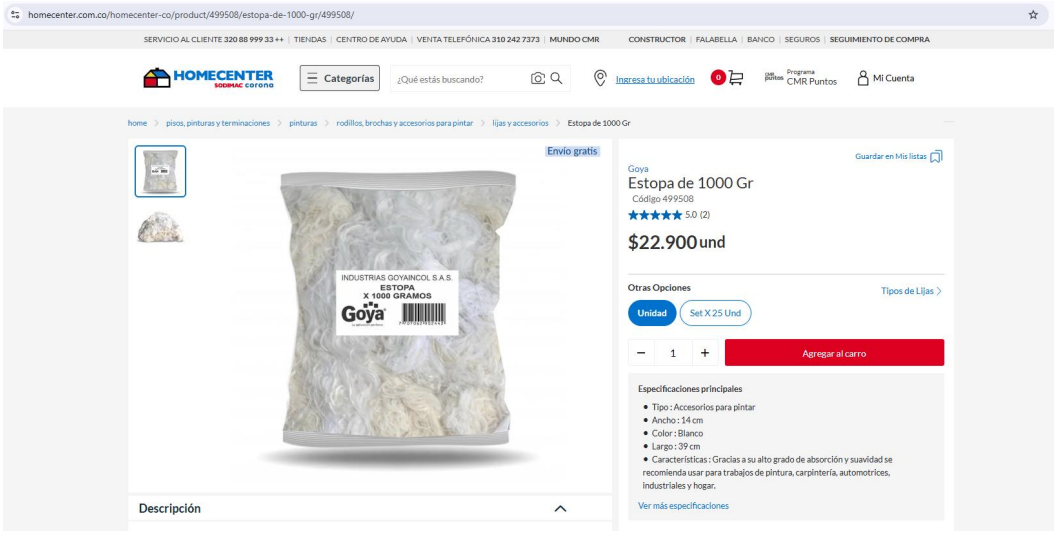

Tu ferretería A la mano
CONSTRU UNIVERSAL S.A.S
Ingresa tu dirección
Busca tu producto favorito
EMENTO
ELECTRICIDAD
FERRETERIA
HERRAMIENTAS
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
PINTURAS
CONSTRUCCIÓN / PLOMERÍA / TUBERÍA PRESIÓN Y ACCESORIOS / TEE PRESIÓN PVC 1/2" SCH40
TEE PRESIÓN PVC 1/2" SCH40
Marca: MULTIMARCA
Unidad: UNIDAD
Liviano
48 hrs
$ 850
El precio incluye IVA
Garantía Construrama
Seguridad en todas tus compras
Amplia cobertura
Contamos con amplia cobertura para entregar tus pedidos


HOMECENTER
SODIMAC corona
Categorías
¿Qué estás buscando?
Ingresa tu ubicación
0
Programa CMR Puntos
Mi Cuenta
home › construcción y ferretería › plomería › tubos pvc › Adaptador Macho 1/2 Presión
Guardar en Mis listas
Pavco Wavin
Adaptador Macho 1/2 Presión
Código 04606
5.0 (3)
$350 und
1
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Tubos pvc hidráulico
Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
Diámetro : 1/2 pulgadas
Color : BLANCO
Ver más especificaciones
PRO PACK
Busque el propack de este producto
Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos


easy
¿Cómo te gustaría
Que entreguemos tu pedido?
¿Qué estás buscando?
¡Hola!
Inicia sesión o regístrate
Todas las categorías
Ofertas
Muebles y Decoración
Constructor
Baños
asy | Plomería | Conexiones y accesorios | Conexiones pvc | Adaptador macho presión PVC 1/2" Gerfor
1/2
Código de producto: 1169848
Adaptador macho presión pvc 1/2" gerfor
GERFOR
(0 comentarios)
$ 500
Agregar al carro


Contacto servicioalcliente@ferricentro.com
Iniciar sesión o Crear una cuenta
Ferricentro
Busca por código o producto...
Productos Combos Ofertas Precios Fugaces Experto Sata Ofertas Einhell
Inicio > Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial
FR A-IND
Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial
$ 17.700
Disponible
SKU: FF-0000012173
Cantidad
1
AGREGAR AL CARRO
Paga con Addi en hasta 6 cuotas. Pide un cupo
Incluir en favoritos
Comparar


COMPRA CON UN EXPERTO: (607) 7460344 Lunes a sábado 7am a 7 pm y domingos de 8am a 6pm. ¡Llámanos!
Código de ética 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 | Pinturas | Estopa beige 1000 g Caribe
Código de producto: 1281982
Estopa beige 1000 g caribe
CARIBE
(0 comentarios)
$27.900
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.


SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR
CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA
HOMECENTER SODIMAC corona
Categorías
¿Qué estás buscando?
Ingresa tu ubicación
Programa CMR Puntos
Mi Cuenta
home > pisos, pinturas y terminaciones > pinturas > rodillos, brochas y accesorios para pintar > lijas y accesorios > Estopa de 1000 Gr
Envío gratis
INDUSTRIAS GOYAINCOL S.A.S.
ESTOPA
X 1000 GRAMOS
Goya
Guardar en Mis listas
Goya
Estopa de 1000 Gr
Código 499508
5.0 (2)
$22.900 und
Otras Opciones
Tipos de Lijas
Unidad
Set X 25 Und
1
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Accesorios para pintar
Ancho : 14 cm
Color : Blanco
Largo : 39 cm
Características : Gracias a su alto grado de absorción y suavidad se recomienda usar para trabajos de pintura, carpintería, automotrices, industriales y hogar.
Ver más especificaciones
Descripción

CONTRATISTA INTERVENTORÍA

Inicio / Tuberia PVC Presion RD 13.5 - 315 psi



PAVCO

TUBERIA PVC PRESION RD 13.5 - 315 PSI

$24.600,00

Diametro: 1/2"

1/2" 1"

Cantidad:

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Tubo Pvc Presión Rde 13.5 de 1/2" x 6 Mts Extremo Liso Gerfor



Tubo Pvc Presión Rde 13.5 de 1/2" x 6 Mts Extremo Liso Gerfor

Conduce agua con seguridad usando tubería presión extremo liso GERFOR. Alta calidad, resistencia y cumplimiento de normas técnicas.

$24,519

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN

INICIO > PLOMERÍA > TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC > Tubo Presion 1/2 Rde 13.5 Xtubo 2900217



Tubo Presion 1/2 Rde 13.5 Xtubo 2900217

SKU: 12568
EAN: 12568

Precio por unidad: **$17,158**

Disponible

1

Agregar al Carro

Costo del envío: A calcular



PAVCO

CODO 90° PVC PRESION PAVCO

$950,00

Diametro: 1/2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2"



Codo PVC 1/2" 20051

Por 1 und. $1,000

- 1 +

Añadir al carrito

SKU 20051
Categorías Potable PVC/CPVC

Descuento al por ma
6 produc
Activa
Ve a Con



Unión PVC 1/2" Presión

SKU: 22468

Precio: $600 COP

Cantidad: – 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Barrancabermeja - 39 Disponibles

Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2:

tienda disponible.

Inicio / **UNION PVC presión PAVCO**



PAVCO

UNION PVC PRESIÓN PAVCO

$610,00

Diametro: 1/2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"



PAVCO

Unión de Presión de 1/2"

SKU: 4420	STOCK: 2695

PRECIO
$900

AGREGAR AL CARRO

Unión de Presión de 1/2"

Encuentra aquí los mejores productos para tu hogar, gran variedad con calidad

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Tee Pvc Presion de 1/2" Gerfor

Destacado

Tee Pvc Presion de 1/2" Gerfor

Tee PVC presión 1/2" GERFOR para agua fría. Conexión soldable, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas.

$1,253

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100556
Código de ERP: 7431

PAVCO

Tee de Presión 1/2"

SKU: 4412 STOCK: 1967



PRECIO
$900

AGREGAR AL CARRO

Tee de Presión 1/2"

Encuentra aquí los mejores productos para tu construccción, gran variedad con calidad garantizada al mejor precio. **Aprovecha y realiza tu compra ya, contamos con envíos gratis en los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar por compras superiores a $199.900 y si estás en Sincelejo, Sucre el envío se realiza en menos de 24 horas hábiles.**



1/2

Código de producto:7707153707185

Tee Presión 1/2" Pvc

PAVCO

$ 890

Comprar ahora Agregar al carro

3 o 6 cuotas sin interés*

*¡Aprovecha! Del 17 de septiembre al 31 de octubre, disfruta de 3 o 6 cuotas sin interés en compras superiores a $1.500.000. Aplica para compras online y pagando con las tarjetas de los bancos:

Aplican Términos y condiciones VIGILADO

Adaptador Macho PVC 1/2"





Adaptador Macho PVC 1/2"

SKU: 22057

Precio: $900 COP

Cantidad: − 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Inicio / ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO



PAVCO

ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO

$660,00

Diametro: 1/2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"

Easy | Plomería | Conexiones y accesorios | Conexiones pvc | Adaptador Presión 1/2" D-2456 Macho Pvc





Código de producto: 2177853

Adaptador presión 1/2" d-2456 macho pvc

PAVCO

Cargando el resumen...

$ 490

Este producto es vendido, facturado y entregado por Easy Colombia



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Goya

Estopa de 1000 Gr

Código 499508

$22.900 und

Otras Opciones

Tipos de Lijas >

Unidad | Set X 25 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Accesorios para pintar
- Ancho : 14 cm
- Color : Blanco
- Largo : 39 cm



FR A-IND

Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial

$ 18.921

Cantidad

1 AGREGAR AL CARRO

Paga con Addi en **hasta 6 cuotas**. Pide un cupo

Incluir en favoritos Comparar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 16 TUBERÍA HIDRÁULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de tubería hidráulica 1/2" PVC, incluye accesorios, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Cortar a, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 16, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP**	**17**
	Actividad	**NP**	**TUBERIA HIDRAULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS**
	U.M	**ML**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tubería PVC presión 2"	ml	20,900	1.1	22,990
Codo PVC 2"	und	9,450	0.2	1,890
Unión PVC 2"	und	6,750	0.15	1,013
Adaptador PVC 2"	und	8,880	0.15	1,332
Tee PVC 2"	und	11,190	0.15	1,679
ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA DE 3"	und	3,280	0.5000	1,640
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	und	300	2.0000	600
Soldadura PVC	kg	67,900	0.01	679
Limpiador / primer PVC	gal	52,000	0.01	520
Limpieza y consumibles menores	glb	12,000	0.03	360
			Total Materiales	**32,702**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.3000	1,126
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10,675.00	2.0000	214
			Total Equipo	**1,340**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAI	Hora Hombre	30,500.00	0.35	10,675
			Total Mano de Obra	**10,675**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kg	80.00	1.0000	80
			Total Transporte	**80**

Total Costos Directos Actividad:		**44,797**
Administración	0.1640	**7,347**
Imprevistos	0.0100	**448**
Utilidad	0.0400	**1,792**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**9,587**
Costo Total Actividad		**54,384**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 17 – TUBERIA HIDRAULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	Tubería PVC presión 2"	ml	25,520.00	1.1000	28,072.00
Materiales	Codo PVC 2"	und	12,090.00	0.2000	2,418.00
Materiales	Unión PVC 2"	und	6,434.00	0.1500	965.10
Materiales	Adaptador PVC 2"	und	8,733.00	0.1500	1,309.95
Materiales	Tee PVC 2"	und	18,700.00	0.1500	2,805.00
Materiales	ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA DE 3"	und	3,273.00	0.5000	1,636.50
Materiales	CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	und	275.00	2.0000	550.00
Materiales	Soldadura PVC	und	47,900.00	0.0100	479.00
Materiales	Limpiador / primer PVC	und	48,900.00	0.0100	489.00
Materiales	Estopa	und	18,921.00	0.0300	567.63
	Total Materiales				**39,292.18**
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.3000	1,126.24
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10,675.00	2.0000	213.50
	Total Equipo				**1,339.74**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Hombre	30,500.00	0.3500	10,675.00
	Total Mano de Obra				**10,675.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kg	80.00	1.0000	80.00
	Total Transporte				**80.00**
	COSTO DIRECTO				**51,386.92**
	Administración		16.4%		8,427.45
	Imprevistos		1.0%		513.87
	Utilidad		4.0%		2,055.48
	TOTAL COSTO INDIRECTO				10,997
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**62,384**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 17
	Actividad	NP TUBERIA HIDRAULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tubería PVC presión 2"	ml	19.900	1,1	21.890
Codo PVC 2"	und	8.300	0,2	1.660
Unión PVC 2"	und	6.300	0,15	945
Adaptador PVC 2"	und	8.200	0,15	1.230
Tee PVC 2"	und	10.900	0,15	1.635
ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA DE 2"	und	3.190	0,5000	1.595
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	und	275	2,0000	550
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47.900	0,01	679
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/32 GL.)	Unidad	48.900	0,01	520
ESTOPA PARA LIMPIEZA	Unidad	17.700	0,02	360
			Total Materiales	31.064

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3.754,13	0,3000	1.126
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10.675,00	2,0000	214
			Total Equipo	1.340

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+A	Hora Hombre	30.500,00	0,35	10.675
			Total Mano de Obra	10.675

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kg	80,00	1,0000	80
			Total Transporte	80

Total Costos Directos Actividad:		43.159
Administración	0,1640	7.078
Imprevistos	0,0100	432
Utilidad	0,0400	1.726
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		9.236
Costo Total Actividad		52.395

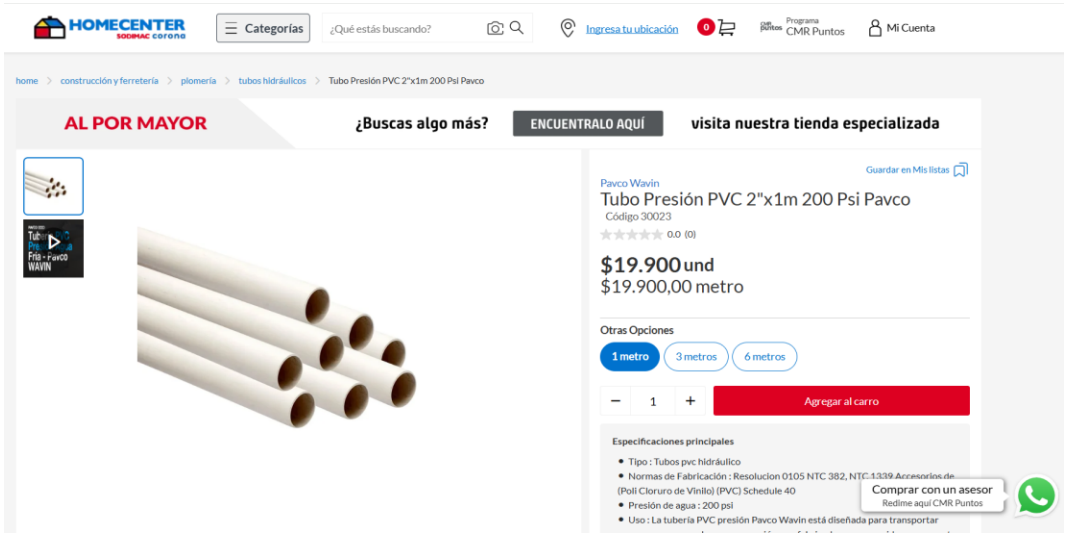
MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.198.xxx de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA





PAVCO

TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 - 200 PSI

$154.000,00

Diametro: 2"

3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4" | 6"

Cantidad:



Tubería PVC y accesorios > TUBERIA PRESION RDE 21 DE 2"

Tubería PVC y accesorios

TUBERIA PRESION RDE 21 DE 2"

Compra con sistecrédito en 5 cuotas de $37.119/mensual. Solicita tu cupo.

Availability: **45 disponibles**

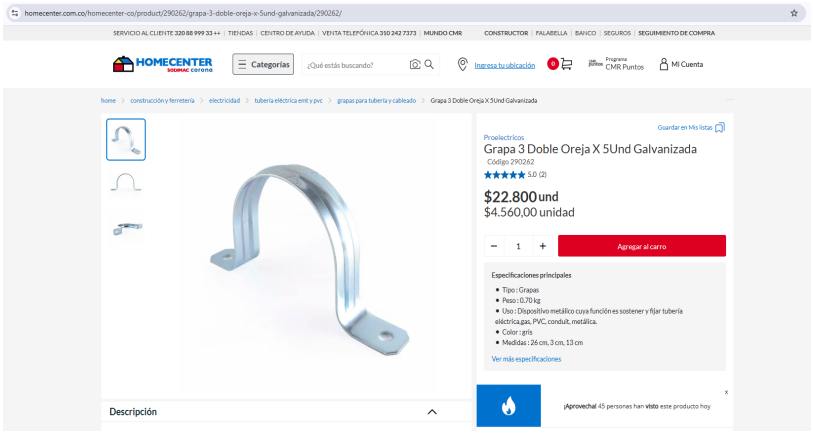
Paga con Addi en **hasta 6 cuotas**. Pide un cupo

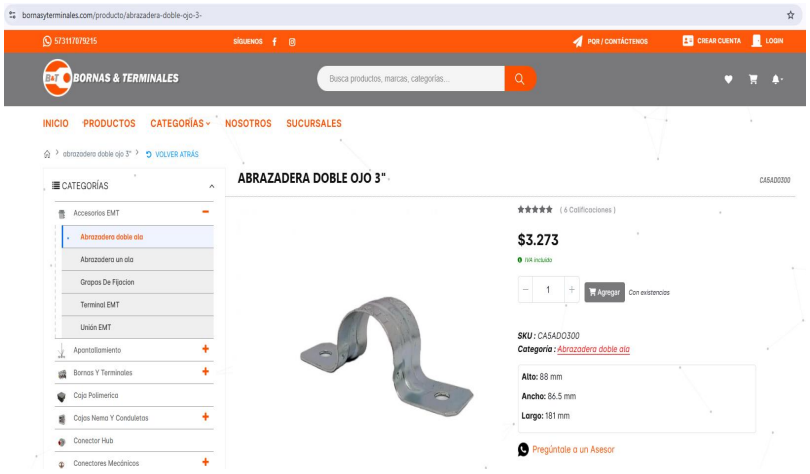
Añadir a la lista de deseos

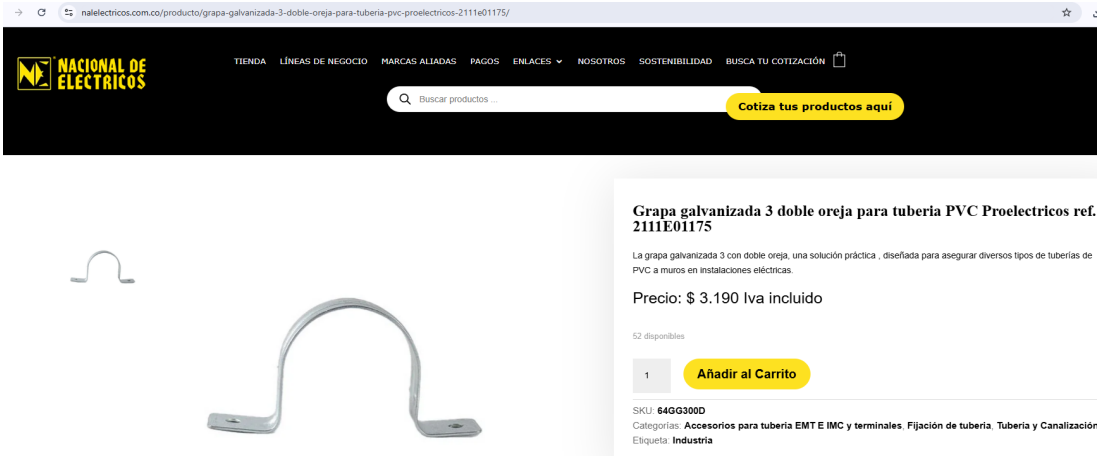
$153.698

1 | Añadir al carrito

CELTA


homecenter.com.co/homecenter-co/product/290262/grapa-3-doble-oreja-x-5und-galvanizada/290262/
HOMECENTER
Categorías
Mi Cuenta
Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada
Código 290262
$22.800 und
$4.560,00 unidad
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Grapas
Peso : 0,70 kg
Uso : Dispositivo metálico cuya función es sostener y fijar tubería eléctrica,gas, PVC, conduit, metálica.
Color : gris
Medidas : 26 cm, 3 cm, 13 cm
Ver más especificaciones
Descripción


bornasyterminales.com/producto/abrazadera-doble-ojo-3-
BORNAS & TERMINALES
INICIO
PRODUCTOS
CATEGORÍAS
NOSOTROS
SUCURSALES
ABRAZADERA DOBLE OJO 3"
CA5ADO300
$3.273
Agregar
SKU : CA5ADO300
Categoría : Abrazadera doble ala
Alto: 88 mm
Ancho: 86.5 mm
Largo: 181 mm
Pregúntale a un Asesor


nalelectricos.com.co/producto/grapa-galvanizada-3-doble-oreja-para-tuberia-pvc-proelectricos-2111e01175/
NACIONAL DE ELECTRICOS
TIENDA
LÍNEAS DE NEGOCIO
MARCAS ALIADAS
PAGOS
ENLACES
NOSOTROS
SOSTENIBILIDAD
BUSCA TU COTIZACIÓN
Buscar productos ...
Cotiza tus productos aquí
Grapa galvanizada 3 doble oreja para tuberia PVC Proelectricos ref. 2111E01175
La grapa galvanizada 3 con doble oreja, una solución práctica , diseñada para asegurar diversos tipos de tuberías de PVC a muros en instalaciones eléctricas.
Precio: $ 3.190 Iva incluido
52 disponibles
1
Añadir al Carrito
SKU: 64GG300D
Categorías: Accesorios para tuberia EMT E IMC y terminales, Fijación de tuberia, Tuberia y Canalización
Etiqueta: Industria

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Codo 90 X 1/2 Presión







Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Codo 90 X 2 Presión

Código 30042

★★★★★ 4.8 (6)

$8.300 und

Otras Opciones

1 pulgada | 1/2 pulgada | 1.1/2 pulgada | 1.1/4 pulgada | 2 pulgadas | 3/4 pulgada | 3 pulgadas

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Diámetro : 2 pulgadas
- Características : Los Tubosistemas PVC Presión PAVCO

transportar agua para consumo humano a presión. Este

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

easy | ¿Cómo te gustaría Que entreguemos tu pedido? | ¿Qué estás buscando? | ¡Hola! Inicia sesión o re

Todas las categorías | Ofertas | Muebles y Decoración | Constructor | B

Easy | Plomería | Conexiones y accesorios | Conexiones pvc | Codo Pvc Presion 90° 2" Gerfor











Código de producto: 1169539

Codo pvc presion 90° 2" gerfor

GERFOR

☆☆☆☆☆ (0 comentarios)

$ 8.900

Agregar al carro

Este producto es vendido, facturado y entregado

ISSICOL S.A.S.

Bombas · Equipos y Accesorios de Piscina · Plomeria · Electricidad / Automatización · Transmisión de Potencia · Repuestos y Otros



CELTA

Accesorio de Tubería - Codo PVC Presión SCH 40 2"

~~$14.940,00 COP~~ $12.090,00 COP **Oferta**

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

Pago directo: 5% de descuento por transferencia, Nequi o Bre-B. No aplica para pagos con tarjeta, PSE ni pasarela.

Cantidad

− 1 +

Agregar al carrito

Comprar ahora

✓ Retiro disponible en TIENDAISSICOL
Normalmente está listo en 24 horas
Ver información de la tienda

Codo PVC Presión SCH 40 2"

El Codo de PVC, se comercializa en marca PAVCO, CELTA y DURMAN

HOMECENTER SODIMAC corona

Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home › construcción y ferretería › plomería › tubos pvc › Unión 2 Presión



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Unión 2 Presión

Código 30587

3.0 (1)

$6.300 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 2 pulgadas
- Color : BLANCO

Ver más especificaciones

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

SOLUCIONES S.A.

FERRETERÍA FORERO

icio | Catálogo | Contacto

icio / **UNION PVC presión PAVCO**



PAVCO

UNION PVC PRESIÓN PAVCO

$6.500,00

Diametro: 2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"

Cantidad:

− 1 +

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Unión Pvc Presión de 2" Gerfor



Unión Pvc Presión de 2" Gerfor

Unión PVC presión GERFOR para agua fría. Sistema de unión soldada, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas

$6,434

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100572
Código de ERP: 7526
Categoría: PRESION AGUA FRIA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Adaptador Macho 2 Presión



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Adaptador Macho 2 Presión

Código 30027

$8.200 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 2 pulgadas
- Color : BLANCO

Ver más especificaciones

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

CHP CENTRO FERRETERO | Buscar productos ... | Ofertas del Mes | Blog | Contacto

Inicio > Plomería > Regulaciones y acoples > ADAPTADOR MACHO PRESION DE 2"

Show All Categories

- Plomería (100)
  - Complementos plásticos (7)
  - Desagües (8)
  - Otros (8)
  - **Regulaciones y acoples (30)**
  - Rejillas (15)
  - Repuestos sanitarios (3)
  - Válvulas y llaves (29)



Regulaciones y acoples

ADAPTADOR MACHO PRESION DE 2"

Compra con sistecrédito y solicita tu cupo.

Availability: **45 disponibles**

Añadir a la lista de deseos

$8.713

1 Añadir al carrito

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor



Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor

Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor

$8,733

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

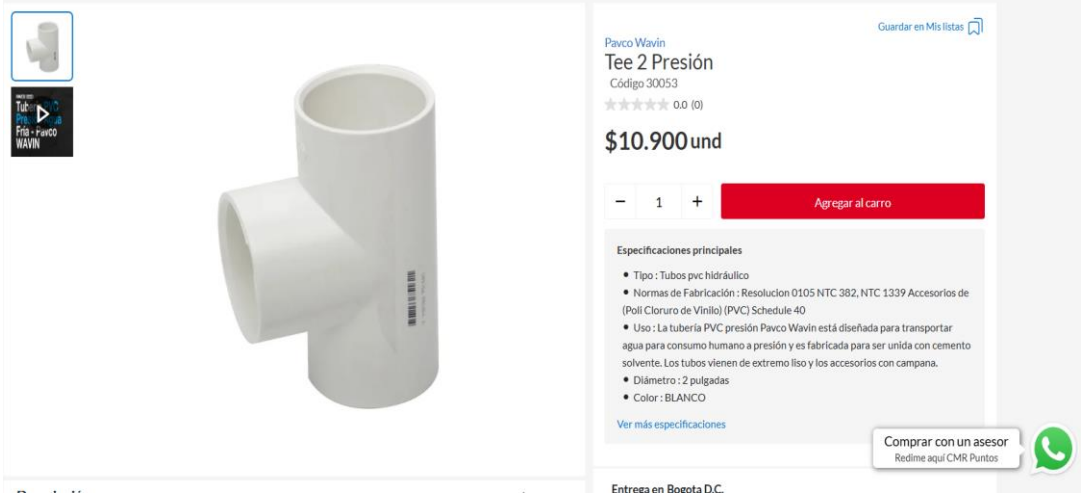
1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADIC

Exclusivo Internet

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100525
Código de ERP: 7083
Categoría: PRESION AGUA FRIA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Tee 2 Presión



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Tee 2 Presión

Código 30053

0.0 (0)

$10.900 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 2 pulgadas
- Color : BLANCO

Ver más especificaciones

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

Entrega en Bogota D.C.

ff SOLUCIONES S.A. FERRETERÍA FO

nicio Catálogo Contacto

nicio / TEE PVC PRESION PAVCO



PAVCO

TEE PVC PRESION PAVCO

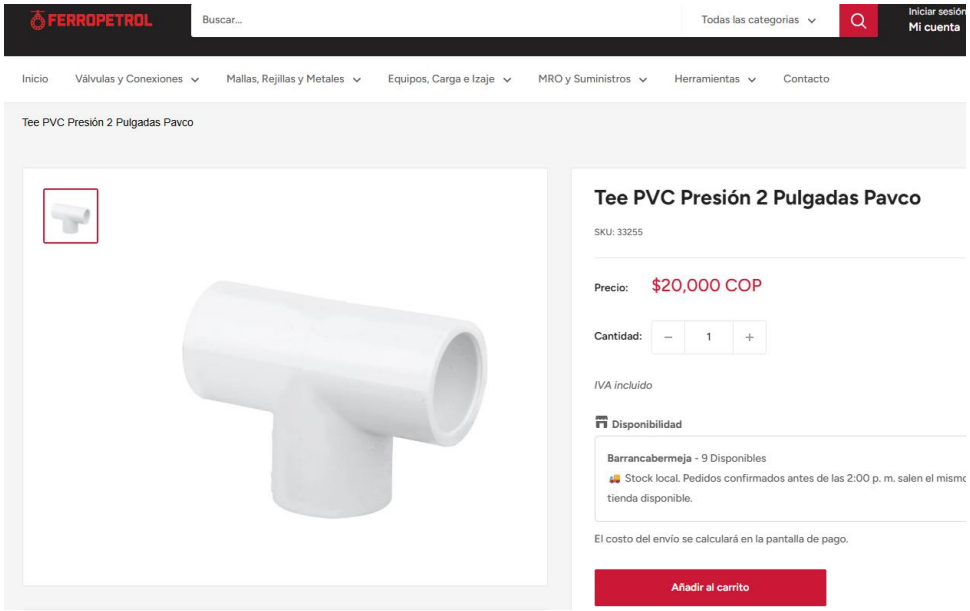
$23.000,00

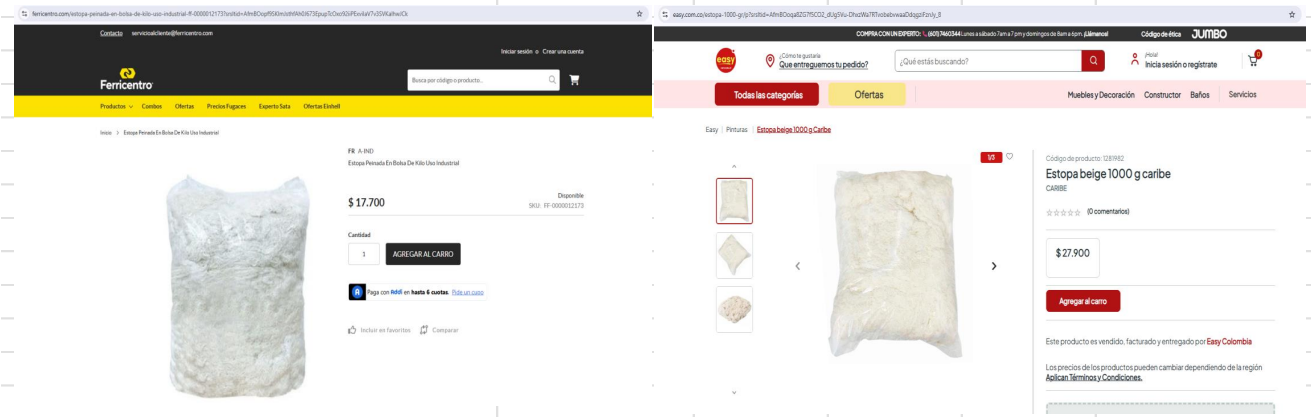
Diametro: 2"

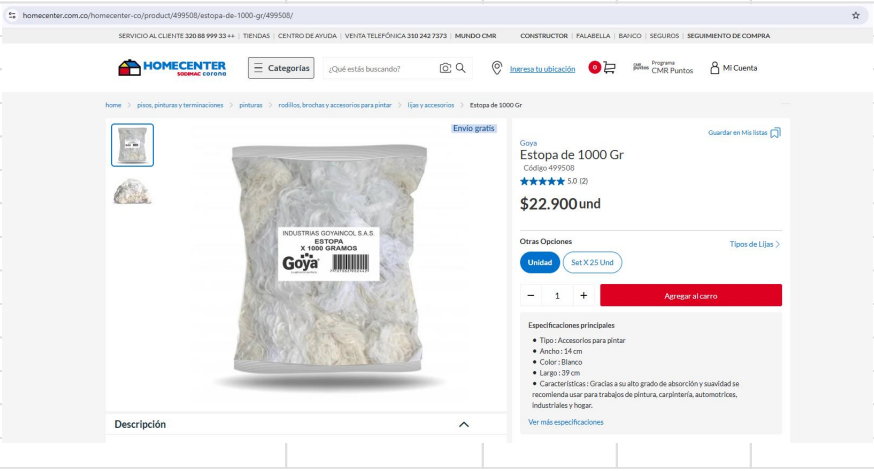
1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"

Cantidad:

− 1 +


FERROPETROL
Buscar...
Todas las categorías
Iniciar sesión
Mi cuenta
Inicio
Válvulas y Conexiones
Mallas, Rejillas y Metales
Equipos, Carga e Izaje
MRO y Suministros
Herramientas
Contacto
Tee PVC Presión 2 Pulgadas Pavco
Tee PVC Presión 2 Pulgadas Pavco
SKU: 33255
Precio: $20,000 COP
Cantidad: 1
IVA incluido
Disponibilidad
Barrancabermeja - 9 Disponibles
Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2:00 p. m. salen el mismo
tienda disponible.
El costo del envío se calculará en la pantalla de pago.
Añadir al carrito


Ferricentro
Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial
$ 17.700
AGREGAR AL CARRO
Todas las categorías
Ofertas
Estopa beige 1000 g Caribe
Estopa beige 1000 g caribe
CARIBE
$ 27.900
Agregar al carro


HOMECENTER
Categorías
Estopa de 1000 Gr
Código 499508
$22.900 und
Agregar al carro
Descripción

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

Inicio / Tubería PVC presión RDE 21 - 200 psi



PAVCO

TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 - 200 PSI

$154.000,00

Diametro: 2"

3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4" | 6"

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Tubo Pvc Presión Rde 21 de 2" x 6 Mts Extremo Liso Gerfor



Tubo Pvc Presión Rde 21 de 2" x 6 Mts Extremo Liso Gerfor

Conduce agua con seguridad usando tubería presión extremo liso GERFOR. Alta calidad, resistencia y cumplimiento de normas técnicas.

$153,120

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN

Inicio / CODO 90° PVC PRESION PAVCO



PAVCO

CODO 90° PVC PRESION PAVCO

$17.500,00

Diametro: 2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"



Codo PVC 2" Presión x 90°

SKU: 30134

Precio: $20,800 COP

Cantidad: − 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Barrancabermeja - 17 Disponibles

🚚 Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2

tienda disponible.



CELTA

Accesorio de Tubería - Codo PVC Presión SCH 40 2"

~~$14.940,00 COP~~ $12.090,00 COP Oferta

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

Pago directo: 5% de descuento por transferencia, Nequi o Bre-B. No aplica para pagos con t
ni pasarela.

Cantidad

− 1 +

Agregar al carrito

Comprar ahora

✓ Retiro disponible en TIENDAISSICOL

Normalmente está listo en 24 horas

Activar Windows
Ve a Configuración para activar



PAVCO

UNION PVC PRESIÓN PAVCO

$6.500,00

Diametro: 2"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"



Unión PVC 2" Presión PVCo RDE 21

SKU: 23883

Precio: $6,600 COP

Cantidad: – 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Barrancabermeja - 8 Disponibles

🚚 Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2:00 p. m. salen el mismo día. Retiro en tienda disponible.

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Unión Pvc Presión de 2" Gerfor



Unión Pvc Presión de 2" Gerfor

Unión PVC presión GERFOR para agua fría. Sistema de unión soldada, fácil instalación y cumplimiento NTC 1339. Ideal para redes hidráulicas

$6,434

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100572
Código de ERP: 7526

Inicio / ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO



PAVCO

ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO

$8.800,00

Diametro: 2"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"



Nuevo

Adaptador Macho Pvc 2 Presion Pavco

$ 14.000

Ver los medios de pago

Lo que tienes que saber de este producto

- Unidades por pack: 1
- Diámetro de la cupla: 2"
- Fabricado en pvc.
- Se recomienda para conexiones para sistemas de tuberías de agua potable y presión en instalaciones domésticas e industriales..

Ver características

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / PRESION AGUA FRIA / Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor



Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor

Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor

$8,733

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Exclusivo Internet

Unidad de Medida: UN

Inicio / TEE PVC PRESION PAVCO



PAVCO

TEE PVC PRESION PAVCO

$23.000,00

Diametro: 2"

1/2" 3/4" 1" 1.1/4" 1.1/2" 2" 2.1/2" 3" 4"

Cantidad:



Tee PVC Presión 2 Pulgadas Pavco

SKU: 33255

Precio: $20,000 COP

Cantidad: – 1 +

IVA incluido

Disponibilidad

Barrancabermeja - 9 Disponibles

Stock local. Pedidos confirmados antes de las 2:00 p. m. salen el mismo día. Retiro tienda disponible.

Activar Windows



Celta Código **2901504** · Modelo **5TP65007**

Tee De Presión 2" PVC Blanca Celta 2901504

★★★★★ Sin opiniones aún · sé el primero

$18.700 IVA incluido

En stock · despacho en 24 h hábiles

Envío a domicilio en toda Colombia — costo según ciudad, lo ves en el carrito

– 1 + **Agregar al carrito**

ABRAZADERA DOBLE OJO 3"



★★★★★ (6 Calificaciones)

$3.273

IVA incluido

– 1 + Agregar *Con existencias*

SKU : *CA5ADO300*

Categoría : *Abrazadera doble ala*

Alto: 88 mm

Ancho: 86.5 mm

Largo: 181 mm



PROELECTRICOS | Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada

Vendido por Homecenter (0)

$ 22.800 / Und
(unidad a $ 4.560)

Acumula hasta 22 puntos Ver opciones

1 Agregar al Carro

Código: 118837245 | Cód. tienda: 290262

Entrega en Usaquen

Stock en tienda

Despacho a domicilio

Retira tu compra

¿AÚN NO TIENES TU CMR?
Ábrela ahora y obtén $45.000 de descuento.



Guardar en Mis listas

Proelectricos

Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada

Código 290262

$22.800 und
$4.560,00 unidad

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Grapas
- Peso : 0.70 kg
- Uso : Dispositivo metálico cuya función es sostener y fijar tubería eléctrica,gas, PVC, conduit, metálica.
- Color : gris
- Medidas : 26 cm, 3 cm, 13 cm

Ver más especificaciones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 17 TUBERÍA HIDRÁULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de tubería hidráulica 2" PVC incluye accesorios, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Cortar a escuadra, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 17, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP 18**
	Actividad	**NP DESMONTE Y REINSTALACION DE VIDRIOS DE BARANDAS H=0,90**
	U.M	**ML**

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PROTECCION DEL ACERO E INSUMOS DE SELLADO (Incluye suministro e instalación de envolvente protectora mediante vinipel de alto calibre, plástico burbuja y cartón corrugado sobre parales verticales, pasamanos y conectores de acero, con el fin de prevenir daños durante la ejecución de las obras. Incluye empaquetadura sintética)	ML	$ 38,000.00	1.0000	38,000
			Total Materiales	**38,000**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	GL	$ 19,276.00	1.0000	19,276
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje		5.0000	-
			Total Equipo	**19,276**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA TECNICA	ML	95,000.00	1.40	133,000
			Total Mano de Obra	**133,000**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE INTERNO DE VIDRIOS	GL	23,450.00	1.0000	23,450
			Total Transporte	**23,450**

Total Costos Directos Actividad:		**213,726**
Administración	0.1640	**35,051**
Imprevistos	0.0100	**2,137**
Utilidad	0.0400	**8,549**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**45,737**
Costo Total Actividad		**259,463**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 18 – DESMONTE Y REINSTALACION DE VIDRIOS DE BARANDAS H=0,90
Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	PROTECCION DEL ACERO E INSUMOS DE SELLADO (Incluye suministro e instalación de envolvente protectora mediante vinipel de alto calibre, plástico burbuja y cartón corrugado sobre parales verticales, pasamanos y conectores de acero, con el fin de prevenir daños durante la ejecución de las obras. Incluye empaquetadura sintética)	ML	35,000.00	1.0000	35,000.00
	Total Materiales				35,000.00
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	GL	19,276.00	1.0000	19,276.00
	Total Equipo				19,276.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA TECNICA	ML	95,000.00	1.4500	137,750.00
	Total Mano de Obra				137,750.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE DE INTERNO DE VIDRIOS	GL	23,450.00	1.0000	23,450.00
	Total Transporte				23,450.00
	COSTO DIRECTO				215,476.00
	Administración		16.4%		35,338.06
	Imprevistos		1.0%		2,154.76
	Utilidad		4.0%		8,619.04
	TOTAL COSTO INDIRECTO				46,111.86
	COSTO TOTAL PROPUESTO				261,588

NOTA: Para la determinación del valor unitario correspondiente a la protección del acero, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad no esta contemplada en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil **STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 18
	Actividad	NP DESMONTE Y REINSTALACION DE VIDRIOS DE BARANDAS H=0,90
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PROTECCION DEL ACERO E INSUMOS DE SELLADO (Incluye suministro e instalación de envolvente protectora mediante vinipel de alto calibre, plástico burbuja y cartón corrugado sobre parales verticales, pasamanos y conectores de acero, con el fin de prevenir daños durante la ejecución de las obras. Incluye empaquetadura sintética)	ML	$ 35.000,00	1,0000	35.000
			Total Materiales	35.000

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS	GL	$ 19.276,00	1,0000	19.276
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje		5,0000	-
			Total Equipo	19.276

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA TECNICA	ML	95.000,00	1,40	133.000
			Total Mano de Obra	133.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE INTERNO DE VIDRIOS	GL	23.450,00	1,0000	23.450
			Total Transporte	23.450

Total Costos Directos Actividad:		210.726
Administración	0,1640	34.559
Imprevistos	0,0100	2.107
Utilidad	0,0400	8.429
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		45.095
Costo Total Actividad		255.821

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.100.960 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

CRYSALTEK ZC SAS NIT: 901.005.164-0					
FECHA: 09 de Agosto 2026					
Sres. Proyecto Fuerza Aérea Tocancipá - Arquitecta Andrea					**No. 2026091**
Ítem	**Descripción**	**Unid.**	**Cant.**	**Valor**	**Total**
Proyecto Fuerza Aérea					
1	**Contrato de construcción – Mano de obra técnica especializada:** Personal asignado para el desmonte de paneles en escalera flotante y mezzanine, incluyendo rotulado correlativo, maniobras en desnivel, alineación y reinstalación final.	ml	29	$ 100.000	$ 2.900.000
2	**Contrato de construcción – Protección del acero e insumos de sellado:** Incluye suministro e instalación de envolvente protectora mediante vinipel de alto calibre, plástico burbuja y cartón corrugado sobre parales verticales, pasamanos y conectores de acero, con el fin de prevenir daños durante la ejecución de las obras. Incluye empaquetadura sintética.	ml	29	$ 42.000	$ 1.218.000
3	**Contrato de construcción – Transporte, fletes y trasiego de materiales (Tocancipá):** Incluye transporte expreso de personal especializado, equipos y materiales desde Bogotá hasta Tocancipá (Edificio Fuerza Aeroespacial), así como trasiego interno, acopio y acarreo de cristales dentro del sitio de obra.	Gl	1,0	$ 1.150.000	$ 1.150.000
4	**Contrato de construcción – Equipos de acceso, herramientas especializadas y EPP:** Incluye suministro y disponibilidad de andamios adaptables a escalones, ventosas triples de succión, líneas de vida, arnés de seguridad y kit de EPP especializado anticorte para la manipulación y manejo seguro de vidrio templado pesado.	Gl	1,0	$ 800.000	$ 800.000

OBSERVACIONES COMERCIALES: Incluye insumos, mano de obra, equipos certificados y personal calificado para la ejecución del mismo.	**SUBTOTAL**	$6.068.000
	ADMINISTRACION 6 %	$ 364.080
ANTICIPO: Se requiere anticipo del 50% - **VIGENCIA DE LA OFERTA:** 15 días calendario	IMPREVISTO 5%	$ 303.400
	UTILIDAD 4%	$ 242.720
Son: Siete millones veinticuatro mil trescientos diecisiete pesos.	IVA 19%	$ 46.117
	TOTAL	**$ 7.024.317**

SEGURIDAD INDUSTRIAL:
CRYSALTEK ZC SAS, empresa especialista en ventanería, ofrece suministro y fabricación de todo lo relacionado en carpintería metálica y Aluminio (Pérgolas, marquesinas, suministro e instalación de fachada flotante, alucobon, drywall, superboard; se realiza aseo grueso y fino de obra); pulido, brillado y restauración de mármol, piedra muñeca, cuarzo; mantenimiento en alturas de todo tipo de fachada e impermeabilizaciones, distribución de insumos de aseo y ferretería. La empresa tiene el deber de cumplir La resolución 1409 de 2012 todas

VANEGAS OBRAS Y SERVICIOS S.A.S. NIT: 901.234.567-8

FECHA: 10 de Septiembre 2026

Sres. Proyecto Fuerza Aérea Tocancipá - Arquitecta Andrea | **No. 2026092**

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Valor	Total
	Proyecto Fuerza Aérea				
1	**Contrato de obra – Personal técnico especializado:** Suministro de personal técnico para desmonte de paneles en fachada flotante y mezzanine.	ml	29	$ 105.000	$ 3.045.000
2	**Contrato de obra – Protección de estructuras metálicas:** Suministro e instalación de envolvente protectora (vinipel, plástico burbuja y cartón) sobre parales y conectores de acero.	ml	29	$ 60.000	$ 1.740.000
3	**Contrato de obra – Transporte y logística (Tocancipá):** Transporte de personal, equipos y materiales desde Bogotá hasta Tocancipá.	Gl	1,0	$ 1.000.000	$ 1.000.000
4	**Contrato de obra – Suministro de equipos de protección contra caídas:** Suministro de líneas de vida, arnés de seguridad y kit de EPP para manejo de vidrio templado.	Gl	1,0	$ 1.000.000	$ 1.000.000

OBSERVACIONES COMERCIALES: Incluye insumos, mano de obra, equipos certificados y personal calificado para la ejecución del mismo.

SUBTOTAL	$6.785.000
ADMINISTRACION 7 %	$ 474.950
IMPREVISTO 3%	$ 203.550
UTILIDAD 4%	$ 271.400
IVA 19%	$ 51.566
TOTAL	**$ 7.786.466**

ANTICIPO: Se requiere anticipo del 50% - **VIGENCIA DE LA OFERTA:** 15 días calendario

Son: Siete millones setecientos ochenta y seis mil cuatrocientos sesenta y seis pesos.

SEGURIDAD INDUSTRIAL:
VANEGAS OBRAS Y SERVICIOS S.A.S., empresa especialista en obras civiles, ventanería y mantenimiento locativo, ofrece

FEYMA INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 78 69 P 29 · Bogotá D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.° 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC

NIT: 902076783-7

Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA

Teléfono: 3145533546

Correo: ut.cofacmdm@gmail.com

Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Pruebas Técnicas de Red Hidráulica y Red Sanitaria

Item	Und	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Subtotal
1	ML	Suministro de personal capacitado para desmonte de paneles en fachada flotante y mezzanine.	29	$120.000	$3.480.000
2	ML	Suministro e instalación de envolvente protectora (plástico burbuja, vinipel, cartón, etc).	29	$75.000	$2.175.000
3	GL	Transporte de personal, equipos y materiales desde Bogotá hasta Tocancipá.	1,0	$1.500.000	$1.500.000
4	GL	Suministro de líneas de vida, arnés de seguridad y kit de EPP para manejo de vidrio templado.	1,0	$1.450.000	$1.450.000
				Subtotal	**$8.605.000**
				Administración (7%)	$602.350
				Imprevistos (3%)	$258.150
				Utilidad (3%)	$258.150
				IVA sobre utilidad (19%)	$49.058,5
				TOTAL	**$9.723.650**

Forma de pago: 30% de anticipo y 70% final

Lina Sicuariza
Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 18 DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE VIDRIOS DE BARANDAS. H=0,90

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de desmonte y reinstalación de vidrios de barandas h=0,90 M, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Inventariar y marcar cada vidrio y accesorio antes del desmonte; proteger bordes, superficies y áreas de tránsito.
- Desmontar con ventosas y herramientas adecuadas, almacenar verticalmente sobre apoyos blandos y sustituir accesorios deteriorados previa aprobación.
- Reinstalar con calzos, empaques, fijaciones y sellos compatibles, conservando holguras y alineación.
- Limpiar y verificar estabilidad, ausencia de contacto vidrio-metal, fisuras, rayones y bordes expuestos.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Aprobación del producto terminado antes de habilitar el área.
- Medida y forma de pago

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 18, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP**	**19**
	Actividad	**NP**	**IMPERMEABILIZACION MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT**
	U.M	**M2**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SIKA IMPERMUR O SIMILAR	Kg	$ 73,420.00	0.500	36,710
			Total Materiales	**36,710**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.7400	2,778
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	$ 13,875.00	4.0000	555
			Total Equipo	**3,333**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	$ 37,500.00	0.37	13,875
			Total Mano de Obra	**13,875**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kg	80.00	1.0000	80
			Total Transporte	**80**

Total Costos Directos Actividad:		**53,998**
Administración	0.1640	**8,856**
Imprevistos	0.0100	**540**
Utilidad	0.0400	**2,160**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**11,556**
Costo Total Actividad		**65,554**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 19 – IMPERMEABILIZACION MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	SIKA IMPERMUR O SIMILAR	Kg	70,300.00	0.6500	45,695.00
	Total Materiales				**45,695.00**
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.7400	2,778.05
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13,875.00	4.0000	555.00
	Total Equipo				**3,333.05**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.4000	15,000.00
	Total Mano de Obra				**15,000.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kg	80.00	1.0000	80.00
	Total Transporte				**80.00**
	COSTO DIRECTO				**64,108.05**
	Administración		16.4%		10,513.72
	Imprevistos		1.0%		641.08
	Utilidad		4.0%		2,564.32
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**13,719.12**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**77,827**

Ing. Civil **STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 19
	Actividad	NP IMPERMEABILIZACION MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT
	U.M	M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SIKA IMPERMUR O SIMILAR	Kg	$ 69.975,00	0,500	34.988
			Total Materiales	34.988

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3.754,13	0,7400	2.778
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	$ 13.875,00	4,0000	555
			Total Equipo	3.333

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	$ 37.500,00	0,37	13.875
			Total Mano de Obra	13.875

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kg	80,00	1,0000	80
			Total Transporte	80

Total Costos Directos Actividad:		52.276
Administración	0,1640	8.573
Imprevistos	0,0100	523
Utilidad	0,0400	2.091
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		11.187
Costo Total Actividad		63.463

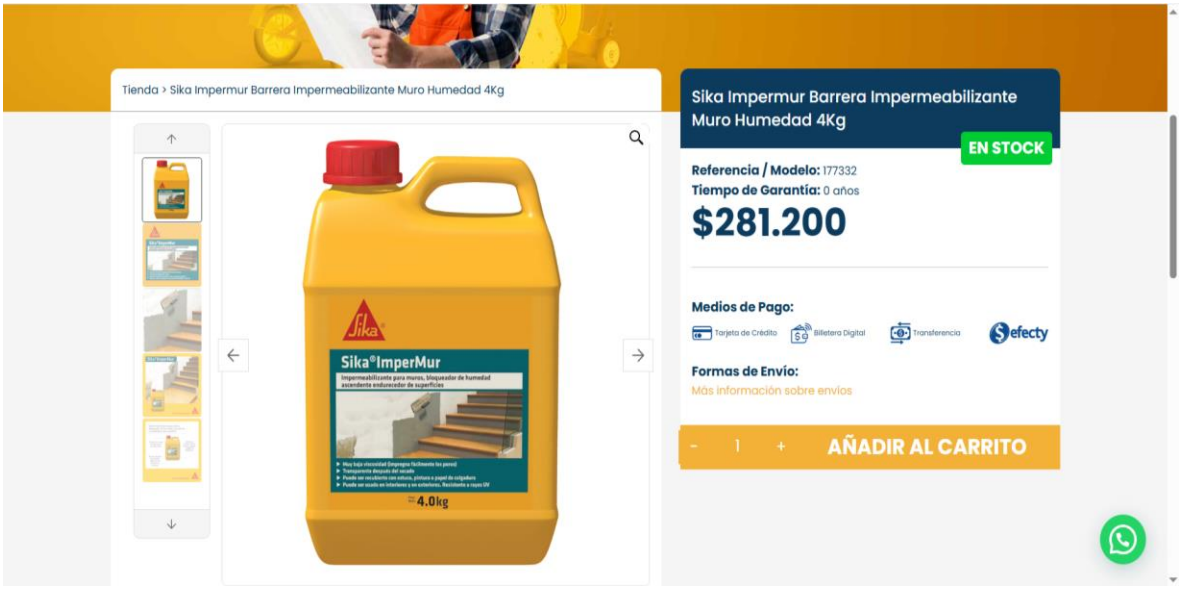
MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

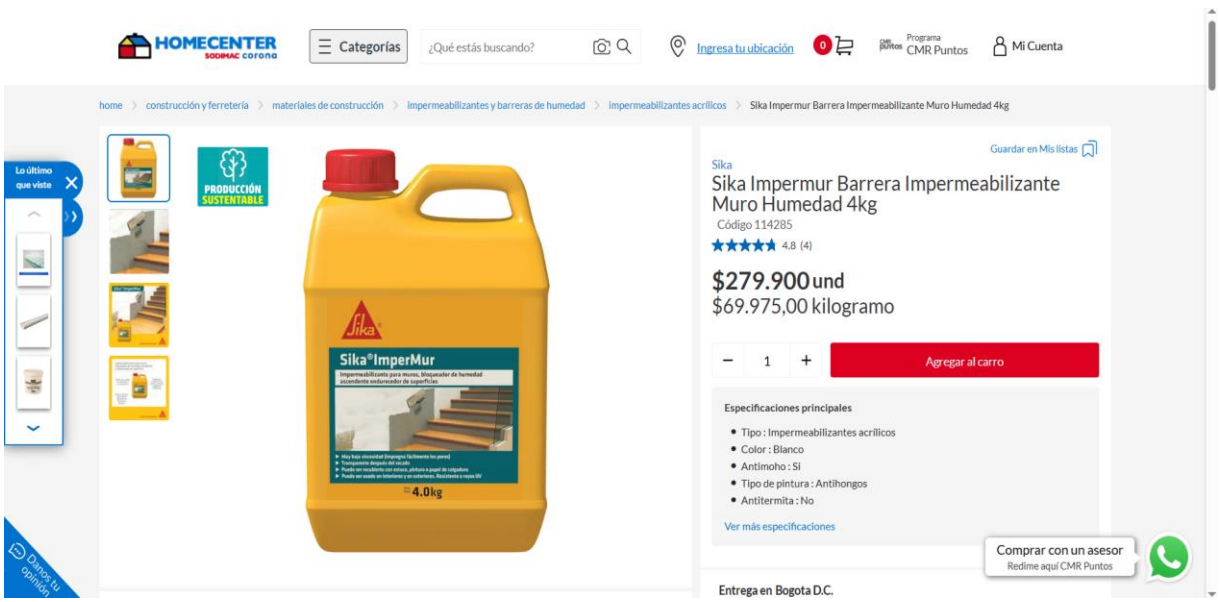
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.997 de Bogotá D.C.
Firma y Poderes

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







COTIZACIONES INTERVENTORÍA

Inicio / ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS / IMPERMEABILIZANTES Y LIMPIADORES / FACHADAS Y MUROS / Sika Imper Mur Impermeabilizante para muros x 4 Kg Sika



Sika Imper Mur Impermeabilizante para muros x 4 Kg Sika

Sika Imper Mur Impermeabilizante para muros x 4 Kg Sika

$309,341

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 25177332
Código de ERP: 44559

Activar Windows

Inicio > Ferretería > Construcción > Pegantes y Boquillas > Sika imper mur 4kg



Ref: 177332
SKU: 177332

Sika imper mur 4kg

$ 284.900un

Cantidad - 1 +

Agregar al carrito ¡Comprar ahc

Sika



Sika Código 177332

Sika Impermur Barrera Impermeabilizante Muro Humedad 4Kg

☆☆☆☆☆ Sin opiniones aún · sé el primero

$281.200 IVA incluido

● Agotado · sin fecha de reposición

Preguntar por WhatsApp

Ver otros productos de impermeabilizantes disponibles hoy

Garantía del fabricante
Devolución 5 días hábiles
Pago seguro
Factura electrónica

MEDIOS DE PAGO

Tarjetas Bre-B PSE Efectivo Addi

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 19 IMPERMEABILIZACIÓN DE MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de impermeabilización del muro correspondiente al punto fijo con una altura mayor a 2.00 metros, mediante la aplicación de dos (2) manos de producto impermeabilizante especificado, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar la estabilidad, limpieza, humedad y planeidad del soporte; retirar material suelto y tratar juntas o fisuras según aprobación.
- Preparar mezclas y productos en las proporciones del APU y del fabricante, sin retemplar material que haya iniciado fraguado.
- Aplicar maestras, capas, refuerzos y espesores previstos, asegurando adherencia continua y formación correcta de filos y dilataciones.
- Curar o proteger el acabado según el producto, evitar secado acelerado y mantener superficies vecinas limpias.
- Entregar superficie firme, uniforme, aplomada y sin fisuras, desprendimientos, ondulaciones ni manchas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 19, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**20**
	Actividad	**NP**	**PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACION H 12 CM**
	U.M	**M2**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	M3	$ 583,719.00	0.126	$ 73,548.59
			Total Materiales	**73,549**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FORMALETA	M2	$ 3,400.00	3.0000	$ 10,200.00
VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	$ 48,000.00	0.1000	$ 4,800.00
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	$ 31,920.00	5.0000	$ 1,596.00
			Total Equipo	**$ 16,596.00**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	$ 28,000.00	1.14	31,920
			Total Mano de Obra	**31,920**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE CONCRETO	Metro cubico	62,500.00	0.1260	7,875
			Total Transporte	**7,875**

Total Costos Directos Actividad:		**129,940**
Administración	0.1640	**21,310**
Imprevistos	0.0100	**1,299**
Utilidad	0.0400	**5,198**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**27,807**
Costo Total Actividad		**157,747**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 20 – PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACION H 12 CM

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	M3	583,719.00	0.1260	73,548.59
	Total Materiales				**73,548.59**
Equipo					
Equipo	FORMALETA	M2	3,400.00	3.0000	10,200.00
Equipo	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	48,000.00	0.1000	4,800.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	31,920.00	5.0000	1,596.00
	Total Equipo				**16,596.00**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	1.2000	33,600.00
	Total Mano de Obra				**33,600.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE DE CONCRETO	Metro cubico	62,500.00	0.1260	7,875.00
	Total Transporte				**7,875.00**
	COSTO DIRECTO				**131,619.59**
	Administración		16.4%		21,585.61
	Imprevistos		1.0%		1,316.20
	Utilidad		4.0%		5,264.78
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**28,166.59**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**159,786**

Ing. Civil **STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.860 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AERONESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 20 Actividad: NP PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACION H 12 CM U.M: M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	M3	$ 583.719,00	0,126	$ 73.548,59
			Total Materiales	73.549

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FORMALETA	M2	$ 3.400,00	3,0000	$ 10.200,00
VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	$ 48.000,00	0,1000	$ 4.800,00
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	$ 31.920,00	5,0000	$ 1.596,00
			Total Equipo	$ 16.596,00

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	$ 28.000,00	1,14	31.920
			Total Mano de Obra	31.920

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE CONCRETO	Metro cubico	62.500,00	0,1260	7.875
			Total Transporte	7.875

Total Costos Directos Actividad:		129.940
Administración	0,1640	21.310
Imprevistos	0,0100	1.299
Utilidad	0,0400	5.198
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		27.807
Costo Total Actividad		157.747

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.190.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 20 PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACIÓN. H = 12 CM

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de placa en concreto de 3000 psi, de 12 cm de espesor, sin impermeabilización, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear dimensiones, cotas, pendientes y niveles; preparar la base, formaleta, aligeramiento y refuerzos previstos en el APU y los planos.
- Verificar estabilidad, recubrimientos, juntas, pases e interferencias antes del vaciado.
- Colocar el concreto de manera continua, vibrar sin segregación y conformar la geometría y acabado especificados.
- Proteger y curar el elemento; retirar formaletas sin afectar aristas y corregir defectos únicamente con procedimiento aprobado.
- Controlar dimensiones, nivel, pendiente, resistencia y apariencia antes del recibo.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 20, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**21**
	Actividad	**NP**	**EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.**
	U.M	**M3**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RAJON	M3	$ 134,552.00	1.1000	148,007
			Total Materiales	**148,007**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROCARGADOR CAT 416/20D	**Hr**	130,000.00	**0.0600**	7,800
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	11,250.00	5.0000	563
PISON DE MANO	Hr	12,500.00	0.0500	625
			Total Equipo	**8,988**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.30	11,250
			Total Mano de Obra	**11,250**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	M3	40,000.00	1.1000	44,000
			Total Transporte	**44,000**

Total Costos Directos Actividad:		**212,245**
Administración	0.1640	**34,808**
Imprevistos	0.0100	**2,122**
Utilidad	0.0400	**8,490**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**45,420**
Costo Total Actividad		**257,665**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 21 – EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.
Unidad de pago M3

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	RAJON	M3	135,000.00	1.1000	148,500.00
	Total Materiales				148,500.00
Equipo					
Equipo	RETROCARGADOR CAT 416/20D	Hr	130,000.00	0.0600	7,800.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	11,250.00	5.0000	562.50
Equipo	PISON DE MANO	Hr	12,500.00	0.0500	625.00
	Total Equipo				8,987.50
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.3000	11,250.00
	Total Mano de Obra				11,250.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	M3	40,000.00	1.1000	44,000.00
	Total Transporte				44,000.00
	COSTO DIRECTO				212,737.50
	Administración		16.4%		34,888.95
	Imprevistos		1.0%		2,127.38
	Utilidad		4.0%		8,509.50
	TOTAL COSTO INDIRECTO				45,525.83
	COSTO TOTAL PROPUESTO				258,263

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 21
	Actividad	NP EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.
	U.M	M3

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RAJON	M3	$ 122.100,00	1,1000	134.310
			Total Materiales	134.310

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROCARGADOR CAT 416/20D	Hr	130.000,00	0,0600	7.800
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	11.250,00	5,0000	563
PISON DE MANO	Hr	12.500,00	0,0500	625
			Total Equipo	8.988

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	37.500,00	0,30	11.250
			Total Mano de Obra	11.250

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE AGREGADOS PETREOS	M3	40.000,00	1,1000	44.000
			Total Transporte	44.000

Total Costos Directos Actividad:		198.548
Administración	0,1640	32.562
Imprevistos	0,0100	1.985
Utilidad	0,0400	7.942
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		42.489
Costo Total Actividad		241.037

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.100.960 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

SUMINISTRO MATERIAL			
MATERIAL	MT3	VALOR/MT3	TOTAL A PAGAR
RAJON 30*40	42	$ 50,000	$ 2,100,000
TOTAL			$ 2,100,000
DESCUENTO 20%			$ 420,000
SUB TOTAL			$ 1,680,000
IVA			$ 319,200
TOTAL A PAGAR			$ 1,999,200

TRANSPORTE DE MATERIAL			
MATERIAL	MT3	VALOR/MT3	TOTAL A PAGAR
RAJON 30*40	42	$ 120,000	$ 5,040,000
TOTAL			$ 5,040,000
TOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE			$ 7,039,200

- **VALIDEZ DE LA OFERTA 1 DIAS**
- **FORMA DE PAGO: CONTADO**

CONTROL DE CALIDAD

Nuestros productos cumplen las especificaciones usuales para estos productos según normas del IDU, y estamos en posibilidad de producir con especificaciones especiales que el cliente defina.

Para asegurar la calidad de nuestros productos, además de contar con personal capacitado en planta y los equipos necesarios de producción, contamos con:

- Laboratorio en planta a cargo de laboratorista, para toma de muestras de control y trazabilidad, así como para supervisión de procesos de mezcla.

ENTREGA Y TRANSPORTE

Dirección Calle 4 # 3-29 OFICINA 302
Teléfono 3153928159
Mosquera

agre +
E.S.P SAS
Soluciones Integrales

Bogotá D.C, 31 de agosto de 2026

Cliente: **UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM**
Obra: Tocancipá
Atentamente; Ing. Compras
Email: @ ut.cofacmdm@gmail.com

AGGREMAX/AGRE+ESP SAS, identificado con el NIT. 901.886.261-6, con numero de inscripción IDU **202523501147341,** Nos permitimos presentar la siguiente oferta de materiales entregados en la obra. Cumpliendo la Norma IDU 2018.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	UND	PRECIO M3	IVA 19%	$ MATERIAL M3	$ TRANSPORTE M3	TOTAL M3
PIEDRA RAJON	M3	$ 90.000,00	$ 17.100,00	$ 107.100,00	$ 55.000,00	$ 162.100,00

CONDICIONES COMERCIALES:

- **ANTICIPADO, SALDOS NEGROS.**
- Se iniciará suministro de acuerdo con **Orden de Compra y Anticipo.**
- Las entregas se realizarán en Obra en sencilla de 7M3.
- Ubicación de Planta en Mosquera Pétreos.
- El despacho se realizará con previa autorización vía WhatsApp o e-mail.
- Validez de la oferta 15 días.
- Facturación por Transporte.

COTIZACIÓN

Comprometidos con tu proyecto

Materiales que hacen la diferencia

DATOS DEL CLIENTE

CONSORCIO UT COFAC TOCANCIPA

DATOS DEL PROVEEDOR

OSCAR GAITAN GARCIA

C.C.: 1.071.330.565-4 de Sesquilé

E-mail: juoscar.su@hotmail.com

Celular: 314 438 1206



Fecha: 08 de septiembre de 2026

Ítem	Descripción	Valor
1	Por suministro y transporte de Rajor en doble troqué.	**$ 2.400.000**

VALOR TOTAL: $2.400.000 COP

Son: Dos millones cuatrocientos mil pesos colombianos.

Quedo atento a cualquier inquietud o requerimiento.

Cordialmente,

Oscar Gaitán

OSCAR GAITAN GARCIA
C.C. 1.071.330.565-4 de Sesquilé
Cel. 314 438 1206
E-mail: juoscar.su@hotmail.com

¡Gracias por su confianza!

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

INICIO / MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN / AGREGADOS Y MATERIAL DE CANTERA / PIEDRA RAJÓN - PRECIO POR M3



Piedra Rajón - Precio por M3

Tweet Compartir Google+

Estado: Producto nuevo

Piedra con un tamaño promedio de 20 a 30 cms de diámetro de buena resi
mejoramiento de las condiciones mecánicas de la subrasante en la constru
debe ser mayor al 50% y el índice de plasticidad del material fino debe ser

PEDIDO MINIMO 6 M3 - PARA ENTREGA EN BOGOTA

$ 135,000

− 1 + AÑADIR AL CARRITO

Enviar a un amigo Compartir en Facebook Imprimir

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 21 EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de la instalación de piedra rajón, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear el área y las cotas; identificar redes, condiciones del terreno, accesos y manejo de aguas.
- Ejecutar suministro o extendido por capas de manera controlada, evitando desestabilizar estructuras y zonas vecinas.
- Instalar geotextiles con continuidad y traslapos aprobados o acomodar rajón estable, trabado y sin contaminación, según el ítem.
- Controlar espesores, niveles, compactación o estabilidad; retirar sobrantes y mantener drenaje y limpieza del frente.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cúbico **(M3)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 21, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**	
	SubCap.	**NP**	**22**
	Actividad	**NP**	**GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO.**
	U.M	**M2**	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
GEOTEXTIL NT1600 O SIMILAR	M2	$ 4,670.00	1.2000	5,604
			Total Materiales	**5,604**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7,500.00	3.0000	225
			Total Equipo	**225**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.20	7,500
			Total Mano de Obra	**7,500**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	1.0000	80
			Total Transporte	**80**

Total Costos Directos Actividad:		**13,409**
Administración	0.1640	**2,199**
Imprevistos	0.0100	**134**
Utilidad	0.0400	**536**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**2,869**
Costo Total Actividad		**16,278**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 22 – GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO.

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	GEOTEXTIL NT1600 O SIMILAR	M2	4,285.71	1.0000	4,285.71
	Total Materiales				**4,285.71**
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7,500.00	3.0000	225.00
	Total Equipo				**225.00**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	0.2500	9,375.00
	Total Mano de Obra				**9,375.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	1.0000	80.00
	Total Transporte				**80.00**
	COSTO DIRECTO				**13,965.71**
	Administración		16.4%		2,290.38
	Imprevistos		1.0%		139.66
	Utilidad		4.0%		558.63
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**2,988.66**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**16,954**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 22 Actividad: NP GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO. U.M: M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
GEOTEXTIL NT1600 O SIMILAR	M2	$ 4.286,00	1,2000	5.143
			Total Materiales	5.143

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	7.500,00	3,0000	225
			Total Equipo	225

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	0,20	7.500
			Total Mano de Obra	7.500

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	1,0000	80
			Total Transporte	80

Total Costos Directos Actividad:		12.948
Administración	0,1640	2.123
Imprevistos	0,0100	129
Utilidad	0,0400	518
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		2.770
Costo Total Actividad		15.718

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.901 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

FERRETERIA LA VELEÑITA AL S.A.S

FERRETERIA LA VELEÑITA AL SAS
NIT 901.475.203-5
CLL 6 4 39 Briceño
Tel: (031) 8572077
Sopó - Colombia

Cotización
No. C-1-162

Para	UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
Nit	902.076.783-7
Fecha	2026-09-10

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	ROLLO GEOTEXTIL X 160 MTS CUADRADOS X 3.50 DE ANCHO	1.00	2,400,000.00

Total Bruto	2,016,807.00
Subtotal	2,016,807.00
IVA 19%	383,193.00
Total a Pagar	2,400,000.00

ALFRY ARDILA
alfryardila@hotmail.com
(3222222222)

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

mitiendacoval.com/order

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES

Inicio / Carrito

CARRITO

	Producto	Cantidad	Vr. Unit.	Dscto	D. x cupón	Impuesto	Subtotal	
	Geotextil No Tejido GT 1… Ref: 229073569	560	$ 4,459	$ 0	$ 0	19.00 %	$ 2,971,224	×

Cupón de descuento APLICAR EDITAR COMENTARIO

Haciendo clic en el botón **"Confirmar Pedido"** finalizarás el registro de tu orden en nuestro Portal de Negocios. En caso de tener dudas con los productos, precios, descuentos o condiciones comerciales por favor comunícate con tu consultor virtual para solicitar orientación.

Revisa que tu orden se encuentre completa antes de confirmarla.

RESUMEN

Subtotal:	$2,496,827
Descuentos:	$0
Impuestos:	$474,397
Subtotal Neto:	$2,971,224
TOTAL A PAGAR:	$2,971,224

Si el pago se realiza con tarjeta de crédito, el titular de la tarjeta debe ser la misma persona que realiza la compra y recibe el pedido. La entrega a domicilio puede tardar de 1 a 10 días. Si recoge en tienda le avisaremos cuando este disponible.

ardisa.com/checkout/cart/

ardisa.com Buscar productos, marcas, categorías... BUCARAMANGA Iniciar sesión 560

CATEGORÍAS Ofertas Contáctanos

Carrito de compras

1 productos



Geotextil Nt 1600S 3.50M X 160M (560M2) 2904240

SKU: 10011254

$ 4.209

- 560 +

$ 2.357.040

‹ Seguir comprando

Resumen del pedido

Tengo un cupón de descuento

Subtotal	$ 2.357.040
Envío	Se calcula en el checkout
Total	**$ 2.357.040**

COTIZACIONES INTERVENTORÍA



Geotextil Nt 1600 Ancho de 3.80m

REF:0056874

$ 14.800

Unidad de venta: Metro

Selecciona un color: Negro

Selecciona una dimensión

Ancho 3.8 m

Dimensión agotada

Debe seleccionar una dimensión



Suministros Bersan Ltda - toxement

GEOTEXTIL NT 1600

Presentación

1.0m x 50m M

Cantidad - 1 + Disponible: 11

Ahora: $655.355 Antes: $771.006

-15% OFF

Financiación Agregar al carrito Ordena vía WhatsApp

FERRETERIA LA VELEÑITA AL S.A.S

FERRETERIA LA VELEÑITA AL SAS
NIT 901.475.203-5
CLL 6 4 39 Briceño
Tel: (031) 8572077
Sopó - Colombia

Cotización
No. C-1-162

Para	UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
Nit	902.076.783-7
Fecha	2026-09-10

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	ROLLO GEOTEXTIL X 160 MTS CUADRADOS X 3.50 DE ANCHO	1.00	2,400,000.00

Total Bruto	2,016,807.00
Subtotal	2,016,807.00
IVA 19%	383,193.00
Total a Pagar	2,400,000.00

ALFRY ARDILA
alfryardila@hotmail.com
(3222222222)

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 22 GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de geotextil no tejido NT 1600, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear el área y las cotas; identificar redes, condiciones del terreno, accesos y manejo de aguas.
- Ejecutar excavación, suministro o extendido por capas de manera controlada, evitando desestabilizar estructuras y zonas vecinas.
- Instalar geotextiles con continuidad y traslapos aprobados o acomodar rajón estable, trabado y sin contaminación, según el ítem.
- Controlar espesores, niveles, compactación o estabilidad; retirar sobrantes y mantener drenaje y limpieza del frente.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 22, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.



MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**			
	SubCap.	**NP 23**			
	Actividad	**NP EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN**			
	U.M	**M3**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	2,800.00	5.00	140
RETROCARGADOR CAT 416/420D	HORA	150,000.00	0.15	21,750
			Total Equipo	**21,890**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (1 AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.10	2,800
			Total Mano de Obra	**2,800**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

	Total Costos Directos Actividad:		**24,690**
	Administración	0.1640	**4,049**
	Imprevistos	0.0100	**247**
	Utilidad	0.0400	**988**
	IVA Utilidad	-	-
	Total Costos Indirectos Actividad		**5,284**
	Costo Total Actividad		**29,974**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 23 – EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN

Unidad de pago M3

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
	Total Materiales				0.00
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	4,200.00	5.0000	210.00
Equipo	RETROCARGADOR CAT 416/420D	HORA	130,000.00	0.1600	20,800.00
	Total Equipo				21,010.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (1 AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.1500	4,200.00
	Total Mano de Obra				4,200.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				25,210.00
	Administración		16.4%		4,134.44
	Imprevistos		1.0%		252.10
	Utilidad		4.0%		1,008.40
	TOTAL COSTO INDIRECTO				5,394.94
	COSTO TOTAL PROPUESTO				30,605

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 23 Actividad: NP EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN U.M: M3

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	2.800,00	5,00	140
RETROCARGADOR CAT 416/420D	HORA	130.000,00	0,15	18.850
			Total Equipo	18.990

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,10	2.800
			Total Mano de Obra	2.800

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		21.790
Administración	0,1640	3.574
Imprevistos	0,0100	218
Utilidad	0,0400	872
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		4.664
Costo Total Actividad		26.454

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.880 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 23 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de excavación mecánica en material común, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear el área y las cotas; identificar redes, condiciones del terreno, accesos y manejo de aguas.
- Ejecutar excavación, suministro o extendido por capas de manera controlada, evitando desestabilizar estructuras y zonas vecinas.
- Instalar geotextiles con continuidad y traslapos aprobados o acomodar rajón estable, trabado y sin contaminación, según el ítem.
- Controlar espesores, niveles, compactación o estabilidad; retirar sobrantes y mantener drenaje y limpieza del frente.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de pruebas y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cubico **(M3)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 23, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 24
	Actividad	NP TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3"	ML	12,700.00	1.1000	13,970
CODO SANITARIO 3"	Unidad	12,549.00	0.5000	6,275
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0200	958
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0150	734
ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA DE 3"	Unidad	3,190.00	0.5000	1,595
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	Unidad	275.00	2.0000	550
ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Kg	18,600.00	0.0200	372
			Total Materiales	**24,453**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	7,625.00	5.0000	381
			Total Equipo	**381**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30,500.00	0.2500	7,625
			Total Mano de Obra	**7,625**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	3.7000	296
			Total Transporte	**296**

Total Costos Directos Actividad:		**32,755**
Administración	0.1640	**5,372**
Imprevistos	0.0100	**328**
Utilidad	0.0400	**1,310**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**7,010**
Costo Total Actividad		**39,765**

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 24 – TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3"	ML	20,495.00	1.0000	20,495.00
Materiales	CODO SANITARIO 3"	Unidad	9,500.00	1.0000	9,500.00
Materiales	UNION SANITARIA 3"	Unidad	4,900.00	1.0000	4,900.00
Materiales	SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0200	958.00
Materiales	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0150	733.50
Materiales	ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA DE 3"	Unidad	3,273.00	0.5000	1,636.50
Materiales	CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	Unidad	275.00	2.0000	550.00
Materiales	ESTOPA	Kg	18,921.00	0.0200	378.42
	Total Materiales				39,151.42
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	%	7,625.00	5.0000	381.25
	Total Equipo				381.25
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30,500.00	0.1500	4,575.00
	Total Mano de Obra				4,575.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	3.7000	296.00
	Total Transporte				296.00
	COSTO DIRECTO				44,403.67
	Administración		16.4%		7,282.20
	Imprevistos		1.0%		444.04
	Utilidad		4.0%		1,776.15
	TOTAL COSTO INDIRECTO				9,502.39
	COSTO TOTAL PROPUESTO				53,906

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.900 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 24 Actividad NP TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO U.M ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3"	ML	12.700,00	1,1000	13.970
CODO SANITARIO 3"	Unidad	9.200,00	0,5000	4.600
UNION SANITARIA 3"	Unidad	3.983,00	0,5000	1.992
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL)	Unidad	47.900,00	0,0200	958
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Unidad	48.900,00	0,0150	734
ABRAZADERA FIJA DE DOBLE ALA DE 3"	Unidad	3.190,00	0,5000	1.595
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	Unidad	275,00	2,0000	550
ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Kg	17.700,00	0,0200	354
			Total Materiales	24.752

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	7.625,00	5,0000	381
			Total Equipo	381

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30.500,00	0,2500	7.625
			Total Mano de Obra	7.625

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	3,7000	296
			Total Transporte	296

Total Costos Directos Actividad:		33.054
Administración	0,1640	5.421
Imprevistos	0,0100	331
Utilidad	0,0400	1.322
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		7.074
Costo Total Actividad		40.128

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM

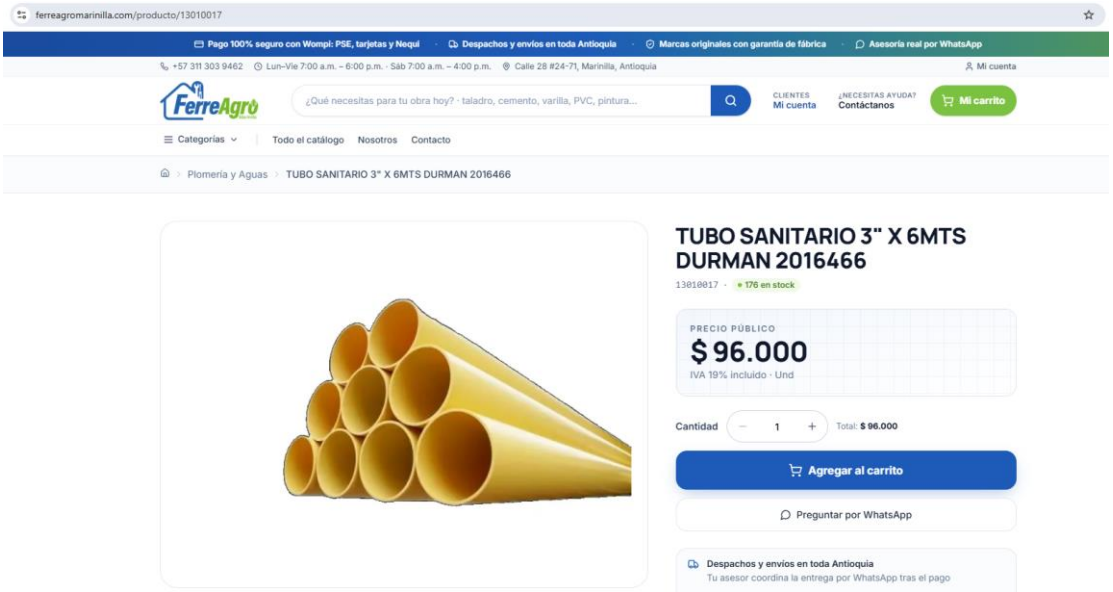
CONTRATISTA

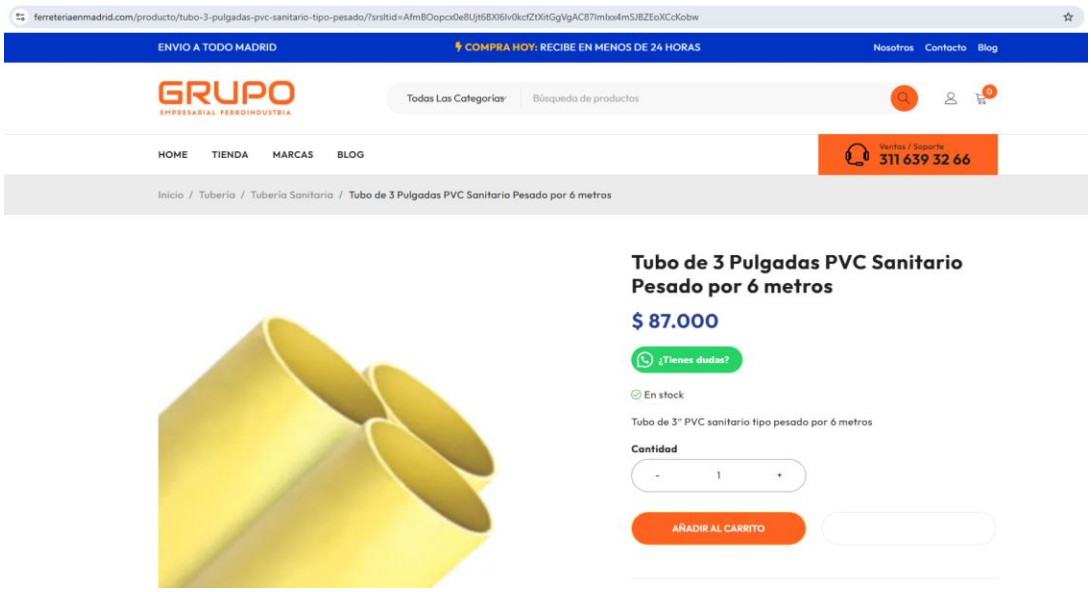
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

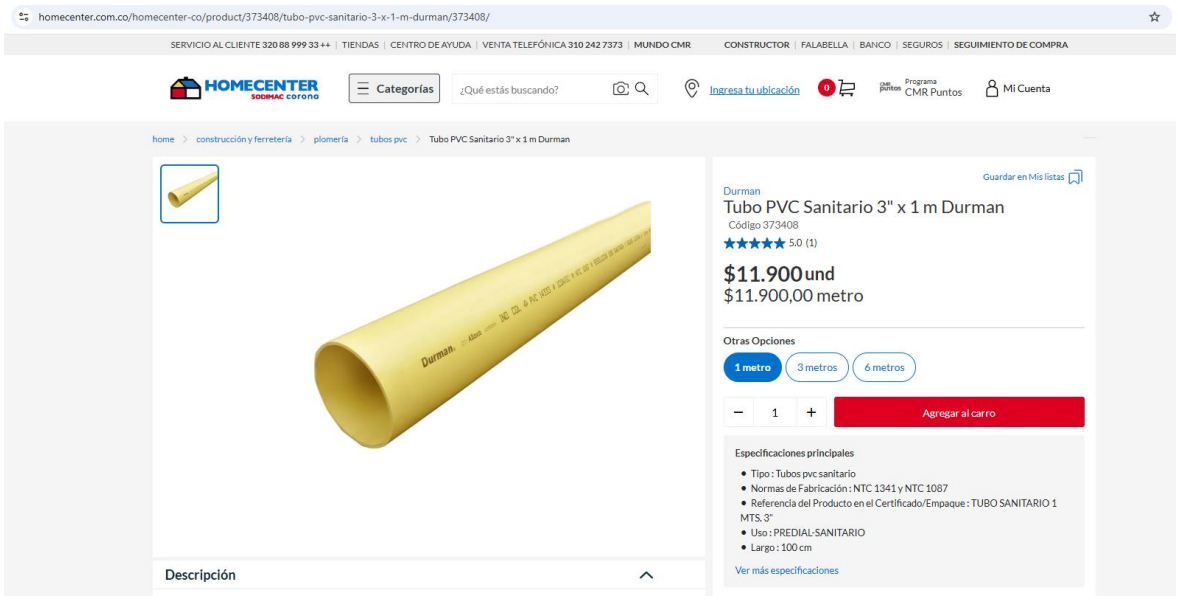
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC

INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







siriuscol.com/products/codo-sanitario-90-3-cxe?variant=45768860926205&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOopOap3v...

| Envíos garantizados a toda Colombia |

Inicio Productos Blog Contacto

SIRIUS.



Codo Sanitario 90° 3" CXE

Pavco

PAV2901218

$11.900,00 COP

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

10 en existencias

Cantidad

− 1 +

Agregar al carrito

Comprar ahora

mitiendacoval.com/sanitaria-y-ventilacion-/codo-90-x-3-cxc-sanitaria?srsltid=AU7gw4XWUtuz-P7z9gtCRaqd1G11jPjRKXdj8_L9PZ7P7KuCY_wZCEeb

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG EVENTOS SELECCION

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES | OFERTAS | Buscar

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / SANITARIA Y VENTILACION / Codo 90 CXE PVC Sanitaria 3" Amarillo Gerfor



Codo 90 CXE PVC Sanitaria 3" Amarillo Gerfor

Codo 90 CXE PVC Sanitaria para conexiones sanitarias y aguas lluvias. Fabricado en PVC resistente al impacto y la corrosión, con instalación campana por espigo y cumplimiento de la norma NTC 1341.

$13,034

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100587
Código de ERP: 6295
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION

homecenter.com.co/homecenter-co/product/04579/codo-90-x-3-cxe-sanitaria/04581/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Codo 90 X 1.1/2 CxE Sanitaria



Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Codo 90 X 3 CxE Sanitaria

Código 04581

☆☆☆☆☆ 0.0 (0)

$9.200 und

Otras Opciones

1.1/2 pulgada | 2 pulgadas | **3 pulgadas** | 4 pulgadas

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Accesorios pvc sanitarios
- Diámetro : 3 pulgadas
- Características : La tubería PVC Yy los accesorios sanitarios Pavco Wavin está diseñada para transportar agua servida, residual doméstica, industrial, aguas lluvia y ventilación. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana. El sistema de unión por medio de soldadura líquida, forma un conjunto homogéneo que desarrolla máxima resistencia en un mínimo de tiempo.
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 1087 y NTC 1341

Ferretería MetropolisCenter
Hacemos Tu Vida Más Fácil

Todos | Buscar

Oferta del día | Productos Nuevos | Outlet | Historial | Comprar de Nuevo | Eventos

INICIO > PLOMERÍA > TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC > Union Sanitaria 3 2905309



Union Sanitaria 3 2905309

SKU: 213080
EAN: 7707176930614

Precio por unidad: **$3,983**

Disponible

1

Agregar al Carro

Costo del envío: A calcular

| Envíos garantizados a toda Colombia |

Inicio | Productos | Blog | Contacto

SIRIUS.



Unión Sanitaria 3"

Pavco

PAV2901696

$5.200,00 COP

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

Bajas existencias: quedan 2

Cantidad

− 1 +

Agregar al carrito

Comprar ahora

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 | INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE | BLOG | EVENTOS

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES | OFE

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / SANITARIA Y VENTILACION / Unión Pvc Sanitaria de 3" Gerfor



Unión Pvc Sanitaria de 3" Gerfor

Unión PVC Sanitaria Gerfor para instalaciones sanitarias, resistente a la corrosión e impacto, de fácil instalación y certificada bajo la NTC 1341. ¡Cómprala ahora!

$5,609

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 | AÑADIR AL CARRITO | INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100606
Código de ERP: 6483
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION

homecenter.com.co/homecenter-co/product/290262/grapa-3-doble-oreja-x-5und-galvanizada/290262/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > electricidad > tubería eléctrica emt y pvc > grapas para tubería y cableado > Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada



Guardar en Mis listas

Proelectricos

Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada

Código 290262

★★★★★ 5.0 (2)

$22.800 und

$4.560,00 unidad

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Grapas
- Peso : 0.70 kg
- Uso : Dispositivo metálico cuya función es sostener y fijar tubería eléctrica,gas, PVC, conduit, metálica.
- Color : gris
- Medidas : 26 cm, 3 cm, 13 cm

Ver más especificaciones

¡Aprovecha! 45 personas han visto este producto hoy

Descripción

bornasyterminales.com/producto/abrazadera-doble-ojo-3-

573117079215 | SÍGUENOS | PQR / CONTÁCTENOS | CREAR CUENTA | LOGIN

BORNAS & TERMINALES | Busca productos, marcas, categorías...

INICIO | PRODUCTOS | CATEGORÍAS | NOSOTROS | SUCURSALES

abrazadera doble ojo 3" > VOLVER ATRÁS

CATEGORÍAS

- Accesorios EMT
  - Abrazadera doble ala
  - Abrazadera un ala
  - Grapas De Fijacion
  - Terminal EMT
  - Unión EMT
- Apantallamiento
- Bornas Y Terminales
- Caja Polimerica
- Cajas Nema Y Conduletas
- Conector Hub
- Conectores Mecánicos

ABRAZADERA DOBLE OJO 3"

CA5ADO300



(6 Calificaciones)

$3.273

IVA incluido

− 1 + Agregar Con existencias

SKU : *CA5ADO300*

Categoría : *Abrazadera doble ala*

Alto: 88 mm

Ancho: 86.5 mm

Largo: 181 mm

Pregúntale a un Asesor

nalelectricos.com.co/producto/grapa-galvanizada-3-doble-oreja-para-tuberia-pvc-proelectricos-2111e01175/

NACIONAL DE ELECTRICOS

TIENDA | LÍNEAS DE NEGOCIO | MARCAS ALIADAS | PAGOS | ENLACES | NOSOTROS | SOSTENIBILIDAD | BUSCA TU COTIZACIÓN

Buscar productos ... | Cotiza tus productos aquí





Grapa galvanizada 3 doble oreja para tuberia PVC Proelectricos ref. 2111E01175

La grapa galvanizada 3 con doble oreja, una solución práctica , diseñada para asegurar diversos tipos de tuberías de PVC a muros en instalaciones eléctricas.

Precio: $ 3.190 Iva incluido

52 disponibles

1 Añadir al Carrito

SKU: **64GG300D**

Categorías: **Accesorios para tuberia EMT E IMC y terminales**, **Fijación de tuberia**, **Tubería y Canalización**

Etiqueta: **Industria**

ferricentro.com/estopa-peinada-en-bolsa-de-kilo-uso-industrial-ff-0000012173?srsltid=AfmBOopf9SKlmJsthfAh0J673EpupTcOxo92iiPExvilaV7v3SVKalhwJCk

Contacto servicioalcliente@ferricentro.com

Iniciar sesión o Crear una cuenta

Ferricentro

Busca por código o producto...

Productos Combos Ofertas Precios Fugaces Experto Sata Ofertas Einhell

Inicio > Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial



FR A-IND

Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial

$ 17.700

Disponible

SKU: FF-0000012173

Cantidad

1 AGREGAR AL CARRO

Paga con Addi en hasta 6 cuotas. Pide un cupo

Incluir en favoritos Comparar

easy.com.co/estopa-1000-gr/p?srsltid=AfmBOoqa8ZG7f5CO2_dUg5Vu-DhxzWa7RTvobebvwaaDdqgziFznJy_8

COMPRA CON UN EXPERTO: (601) 7460344 Lunes a sábado 7am a 7 pm y domingos de 8am a 6pm. ¡Llámanos! Código de ética 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 | Pinturas | Estopa beige 1000 g Caribe



1/3

Código de producto: 1281982

Estopa beige 1000 g caribe

CARIBE

☆☆☆☆☆ (0 comentarios)

$ 27.900

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.

homecenter.com.co/homecenter-co/product/499508/estopa-de-1000-gr/499508/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona

Categorías

¿Qué estás buscando?

Ingresa tu ubicación

Programa CMR Puntos

Mi Cuenta

home > pisos, pinturas y terminaciones > pinturas > rodillos, brochas y accesorios para pintar > lijas y accesorios > Estopa de 1000 Gr



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Goya

Estopa de 1000 Gr

Código 499508

★★★★★ 5.0 (2)

$22.900 und

Otras Opciones

Tipos de Lijas

Unidad Set X 25 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Accesorios para pintar
- Ancho : 14 cm
- Color : Blanco
- Largo : 39 cm
- Características : Gracias a su alto grado de absorción y suavidad se recomienda usar para trabajos de pintura, carpintería, automotrices, industriales y hogar.

Ver más especificaciones

Descripción

CONTRATISTA INTERVENTORÍA

Inicio / Tuberia Sanitaria PVC PAVCO



PAVCO

TUBERIA SANITARIA PVC PAVCO

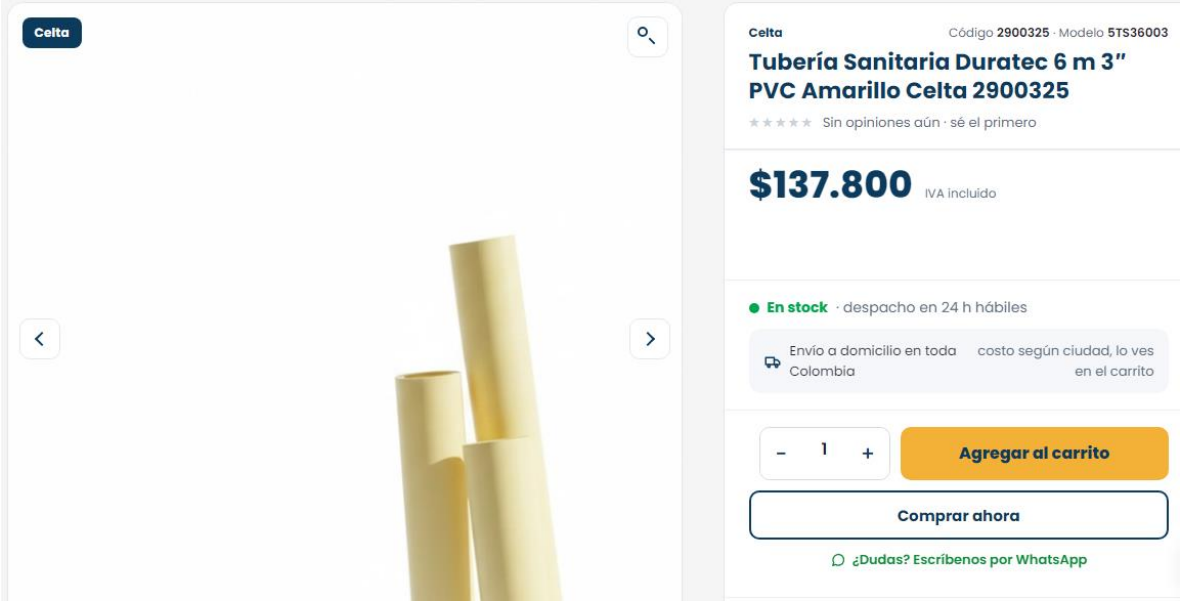
$137.794,00

Diametro: 3"

1.1/2" | 2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10"

Cantidad:

− 1 +





Tubo Sanitario Pavco Novatec 3 Pulgadas

$ 122.972

✓ Hay existencias

- 1 + Añadir al carrito

Comunícate con un Asesor

Envío gratis · Entrega: 2-3 días hábiles

♡ Agregar a favoritos

Diámetro	3 Pulgadas
Material	PVC
Línea	Novatec
Uso	Sanitario
Norma	NTC 549

Inicio Catálogo Contacto

Inicio / CODO 90° - 1/4 SANITARIO CXE PVC PAVCO



PAVCO

CODO 90° - 1/4 SANITARIO CXE PVC PAVCO

$10.997,00

Diametro: 3"

1.1/2" 2" 3" 4" 6"

Celta



Celta Código **2905271** · Modelo **5CS31103**

Codo CxC 90° 3" PVC Para Sanitario Celta 2905271

★★★★★ Sin opiniones aún · sé el primero

$9.500 IVA incluido

● **En stock** · despacho en 24 h hábiles

Envío a domicilio en toda Colombia — costo según ciudad, lo ves en el carrito

- 1 + **Agregar al carrito**

Comprar ahora



Codo Sanitario 90° 3" CXE

Pavco

PAV2901218

$11.900,00 COP

Impuestos incluidos. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pago.

● 10 en existencias

Cantidad

− 1 +

Unión Pvc Sanitaria de 3" Gerfor

Unión PVC Sanitaria Gerfor para instalaciones sanitarias, resistente a la corrosión e impacto, de fácil instalación y certificada bajo la NTC 1341. ¡Cómprala ahora!



$5,609

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100606
Código de ERP: 6483
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION



1/8

Código de producto:7707015305825

Union Pvc Sanitario 3" Gerfor

GERFOR

$ 4.900

Comprar ahora | Agregar al carro

3 o 6 cuotas sin interés*

*¡Aprovecha! Del 17 de septiembre al 31 de octubre, disfruta de 3 o 6 cuotas sin interés en compras superiores a $1.500.000. Aplica para compras online y pagando con las tarjetas de los bancos:

Aplican Términos y condiciones

VIGILADO



Union Sanitaria 3" 20019

Por 1 und. $5,500

- 1 +

Añadir al carrito

SKU 20019
Categorías Construcción, Sanitaria / Ventilacion PVC

Descuento al por mayor después de 6 productos

ABRAZADERA DOBLE OJO 3"



★★★★★ (6 Calificaciones)

$3.273

IVA incluido

1 Agregar *Con existencias*

SKU : *CA5ADO300*

Categoría : *Abrazadera doble ala*

Alto: 88 mm

Ancho: 86.5 mm

Largo: 181 mm



PROELECTRICOS | Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada

Vendido por Homecenter ★★★★★ (0)

$ 22.800 / Und
(unidad a $ 4.560)

Acumula hasta 22 puntos Ver opciones

1 + Agregar al Carro

Código: 118837245 | Cód. tienda: 290262

Entrega en Usaqucn

Stock en tienda

Despacho a domicilio

Retira tu compra

CMR ¿AÚN NO TIENES TU CMR?
Ábrela ahora y obtén $45.000 de descuento.



Guardar en Mis listas

Proelectricos

Grapa 3 Doble Oreja X 5Und Galvanizada

Código 290262

$22.800 und
$4.560,00 unidad

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Grapas
- Peso : 0.70 kg
- Uso : Dispositivo metálico cuya función es sostener y fijar tubería eléctrica,gas, PVC, conduit, metálica.
- Color : gris
- Medidas : 26 cm, 3 cm, 13 cm

Ver más especificaciones



Envío gratis

Guardar en Mis listas

Goya

Estopa de 1000 Gr

Código 499508

$22.900 und

Otras Opciones

Tipos de Lijas >

Unidad | Set X 25 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Accesorios para pintar
- Ancho : 14 cm
- Color : Blanco
- Largo : 39 cm



FR A-IND

Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial

$ 18.921

Cantidad

1 AGREGAR AL CARRO

Paga con Addi en **hasta 6 cuotas**. Pide un cupo

Incluir en favoritos Comparar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 24 TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de tubería sanitaria PVC de 3", incluye accesorios, uniones, limpieza, pegado, soportes, y puesta en servicio, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Cortar, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 24, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**			
	SubCap.	**NP**	**25**		
	Actividad	**NP**	**TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO**		
	U.M	**ML**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2"	ML	8,450.00	1.1000	9,295
#N/D	Unidad	9,500.00	0.4000	3,800
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0200	958
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0150	734
ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 2	Unidad	2,456.00	0.5000	1,228
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	Unidad	275.00	2.0000	550
ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Kg	18,600.00	0.0200	372
			Total Materiales	**16,937**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	7,625.00	5.0000	381
			Total Equipo	**381**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRÁULICAS (OFICIAL + AYUDANTE)	HORA CUADRILLA	30,500.00	0.2500	7,625
			Total Mano de Obra	**7,625**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERÍA	KG	80.00	3.70	296
			Total Transporte	**296**

Total Costos Directos Actividad:		**25,239**
Administración	0.1640	**4,139**
Imprevistos	0.0100	**252**
Utilidad	0.0400	**1,010**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**5,401**
Costo Total Actividad		**30,640**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 25 – TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2"	ML	9,333.00	1.0000	9,333.00
Materiales	CODO SANITARIO DE 2"	Unidad	5,100.00	1.0000	5,100.00
Materiales	UION SANITARIA 2"	Unidad	3,900.00	1.0000	3,900.00
Materiales	SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0200	958.00
Materiales	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0150	733.50
Materiales	ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 2	Unidad	3,273.00	0.5000	1,636.50
Materiales	CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	Unidad	275.00	2.0000	550.00
Materiales	ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Unidad	18,921.00	0.0200	378.42
	Total Materiales				22,589.42
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	%	6,100.00	5.0000	305.00
	Total Equipo				305.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRÁULICAS (OFICIAL + AYUDANTE)	HORA CUADRILLA	30,500.00	0.2000	6,100.00
	Total Mano de Obra				6,100.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERÍA	KG	80.00	3.7000	296.00
	Total Transporte				296.00
	COSTO DIRECTO				29,290.42
	Administración		16.4%		4,803.63
	Imprevistos		1.0%		292.90
	Utilidad		4.0%		1,171.62
	TOTAL COSTO INDIRECTO				6,268.15
	COSTO TOTAL PROPUESTO				35,559

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 25 Actividad: NP TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO U.M: ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2"	ML	7.816,00	1,1000	8.598
CODO SANITARIO 2"	Unidad	4.893,00	0,43	2.115
UNION SANITARIA 2"	Unidad	3.900,00	0,43	1.685
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL)	Unidad	47.900,00	0,0200	958
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48.900,00	0,0150	734
ABRAZADERA FIJA DOBLE ALA 2	Unidad	2.456,00	0,5000	1.228
CHAZO 1/4" + TORNILLO COMBINADO 8" X 1"	Unidad	275,00	2,0000	550
ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Kg	17.700,00	0,0200	354
			Total Materiales	16.221

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	7.625,00	5,0000	381
			Total Equipo	381

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRÁULICAS (OFICIAL + AYUDANTE)	HORA CUADRILLA	30.500,00	0,2500	7.625
			Total Mano de Obra	7.625

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERÍA	KG	80,00	3,70	296
			Total Transporte	296

Total Costos Directos Actividad:		24.523
Administración	0,1640	4.022
Imprevistos	0,0100	245
Utilidad	0,0400	981
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		5.248
Costo Total Actividad		29.771

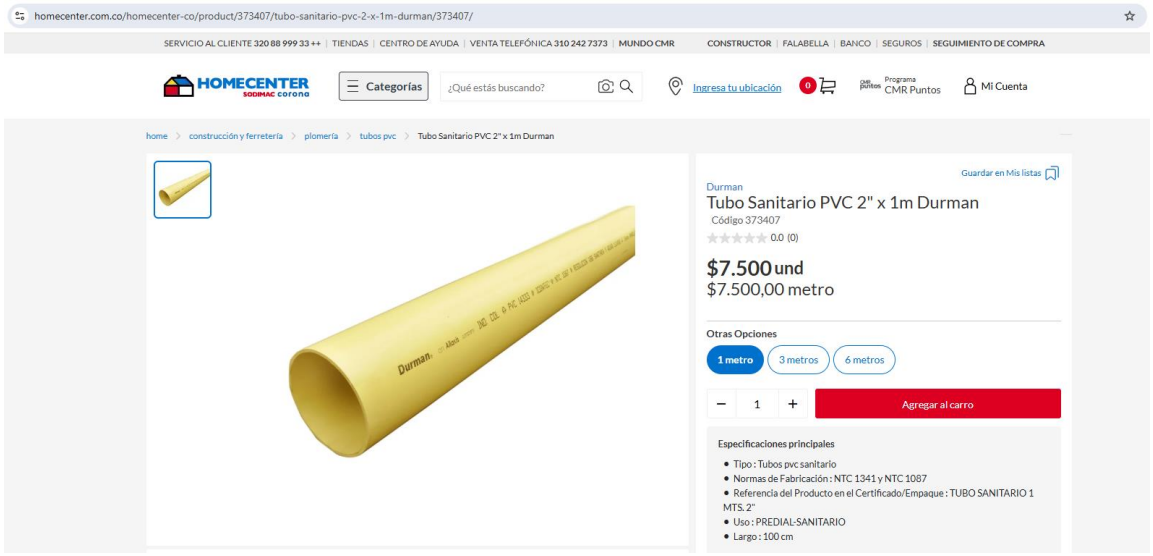
MARÍA FERNANDA RUEZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

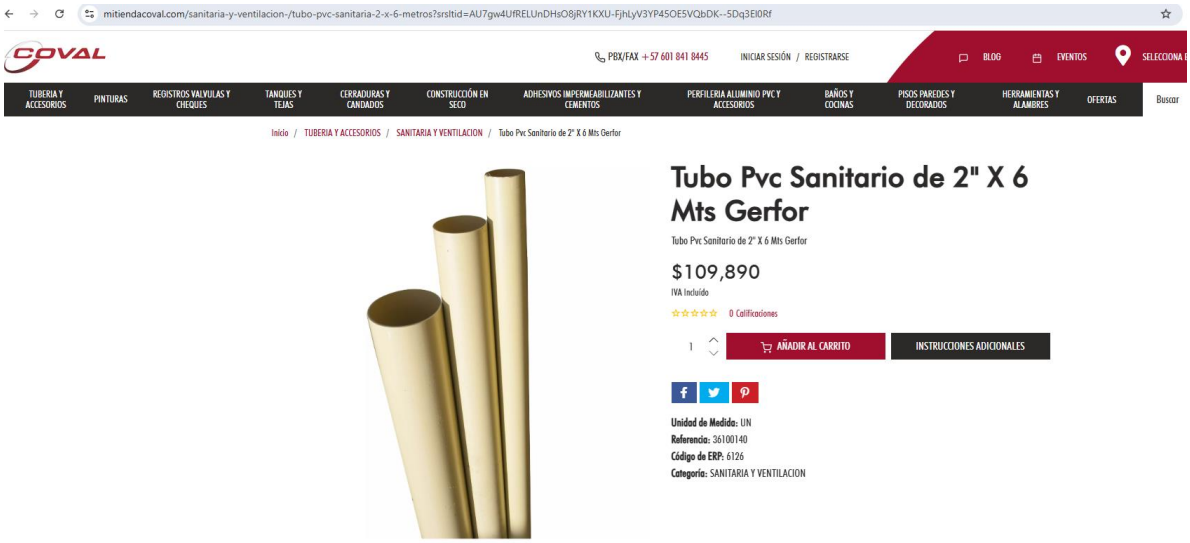
UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

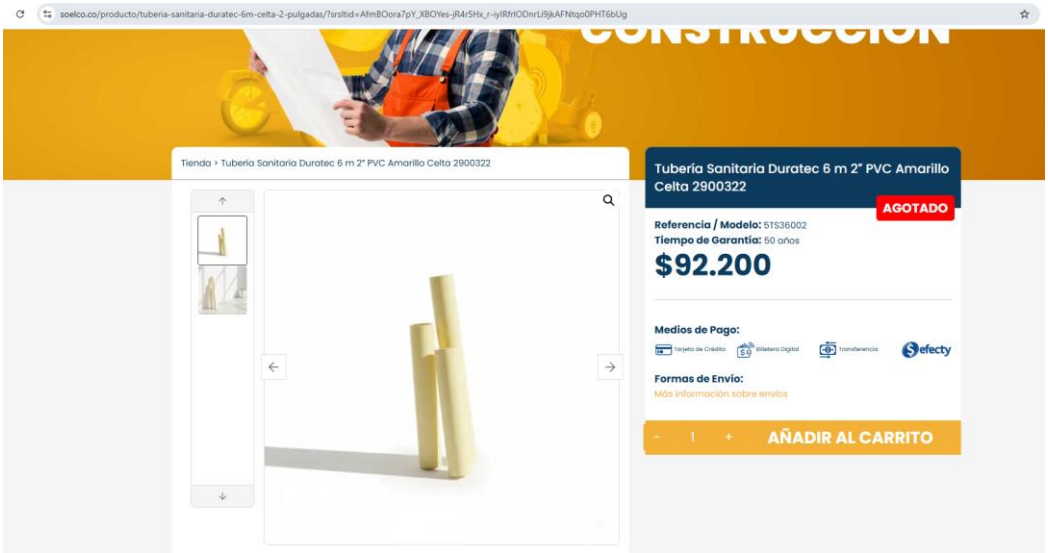
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.[illegible] de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







easy

¿Cómo te gustaría
Que entreguemos tu pedido?

¿Qué estás buscando?

¡Hola!
Inicia sesión o regístrate

Todas las categorías | Ofertas | Muebles y Decoración | Constructor | Baños

Easy | Plomería | Conexiones y accesorios | Conexiones pvc | Union Pvc Sanitario 2" Gerfor



Código de producto: 1169566

Union pvc sanitario 2" gerfor

GERFOR

☆☆☆☆☆ (0 comentarios)

$3.900

Agregar al carro

Este producto es vendido, facturado y entregado por Easy C

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

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 | INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE | BLOG | EVE

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / SANITARIA Y VENTILACION / Unión Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

TEJAS DE FIBROCEMENTO
TEJAS PLASTICAS Y POLIPROPILENO
TEJAS DE ZINC
TEJAS TERMOACUSTICAS
TANQUES PARA AGUA
AGRICOLA
COMPLEMENTOS PARA TEJAS



Unión Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

Unión Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

$3,904

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 | AÑADIR AL CARRITO | INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100605
Código de ERP: 6480
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION



Union Sanitaria 2" 20020

Por 1 und. $4,000

- 1 +

Añadir al carrito

SKU	20020
Categorías	Construcción, Sanitaria / Ventilacion PVC

Descuento al por mayor después de 6 productos

COVAL

PBX/FAX +57 601 841 8445 INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE BLOG EV

TUBERIA Y ACCESORIOS | PINTURAS | REGISTROS VALVULAS Y CHEQUES | TANQUES Y TEJAS | CERRADURAS Y CANDADOS | CONSTRUCCIÓN EN SECO | ADHESIVOS IMPERMEABILIZANTES Y CEMENTOS | PERFILERIA ALUMINIO PVC Y ACCESORIOS | BAÑOS Y COCINAS | PISOS PAREDES Y DECORADOS | HERRAMIENTAS Y ALAMBRES

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / SANITARIA Y VENTILACION / Codo 90° CXC Pvc Sanitaria de 2" Gerfor



Codo 90° CXC Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

Codo 90° CXC Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

$4,893

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100584
Código de ERP: 45514
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION

Inicio / Plomería / ACCESORIOS SANITARIOS / **CODO SANITARIO 90° CXE DE 2"**

OFERTA



CODO SANITARIO 90° CXE DE 2"

$ 6.019,00

Codo sanitario de 90° con conexión CxE para tuberías de 2". Fabricado en PVC, permite giros precisos y seguros en redes sanitarias.

AÑADIR AL CARRITO

SKU: FCR5179
Categorías: ACCESORIOS SANITARIOS, ACCESORIOS SANITARIOS

Share:

DESCRIPCIÓN ENVÍO, FLETES & ENTREGA

Codo sanitario de 90° con conexión CxE para tuberías de 2". Fabricado en PVC, permite giros precisos y seguros en redes sanitarias.

Tienda > Codo CxE 90° 2" PVC Para Sanitario Celta 2905270



Codo CxE 90° 2" PVC Para Sanitario Celta 2905270

EN STOCK

Referencia / Modelo: 5CS42102
Tiempo de Garantía: 50 años

$5.100

Medios de Pago:
Tarjeta de Crédito | Billetera Digital | Transferencia | efecty

Formas de Envío:
Más información sobre envíos

- 1 + AÑADIR AL CARRITO

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

Inicio / Tuberia Sanitaria PVC PAVCO



PAVCO

TUBERIA SANITARIA PVC PAVCO

$92.254,00

Diametro: 2"

1.1/2" | 2" | 3" | 4" | 6" | 8" | 10"

Cantidad:



TUBO SANITARIO 2" X 6MTS DURMAN 2016465

13010013 · 20 en stock

PRECIO PÚBLICO

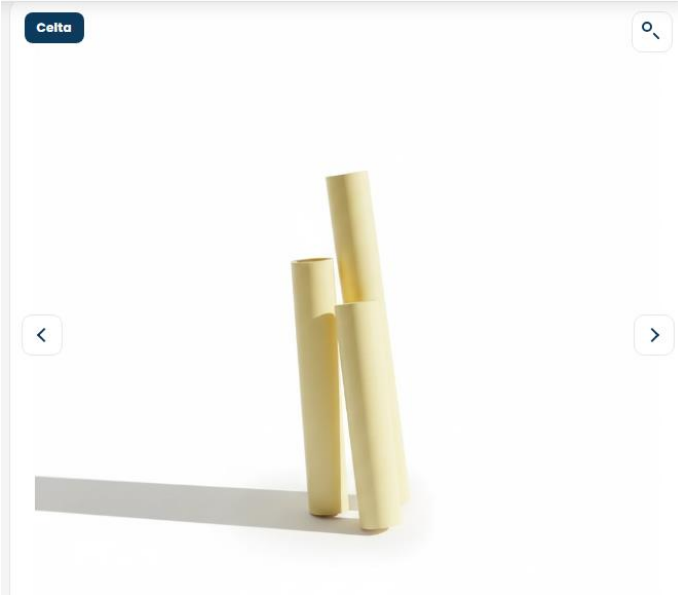
$ 56.000

IVA 19% incluido · Und

Cantidad − 1 + Total: $ 56.000

Agregar al carrito

Preguntar por WhatsApp



Celta Código 2900322 · Modelo 5TS36002

Tubería Sanitaria Duratec 6 m 2" PVC Amarillo Celta 2900322

★★★★★ Sin opiniones aún · sé el primero

$92.200 IVA incluido

● Agotado · sin fecha de reposición

Preguntar por WhatsApp

Ver otros productos de accesorios sanitarios disponibles hoy

Garantía de 50 años | Devolución 5 días hábiles

Pago seguro | Factura electrónica

MEDIOS DE PAGO

Tarjetas | Bre-B | PSE | Efectivo | Addi

Inicio / TUBERIA Y ACCESORIOS / SANITARIA Y VENTILACION / Codo 90 CXE PVC Sanitaria 2" Amarillo Gerfor



Codo 90 CXE PVC Sanitaria 2" Amarillo Gerfor

Codo 90 CXE PVC Sanitaria para conexiones sanitarias y aguas lluvias. Fabricado en PVC resistente al impacto y la corrosión, con instalación campana por espigo y cumplimiento de la norma NTC 1341.

$5,995

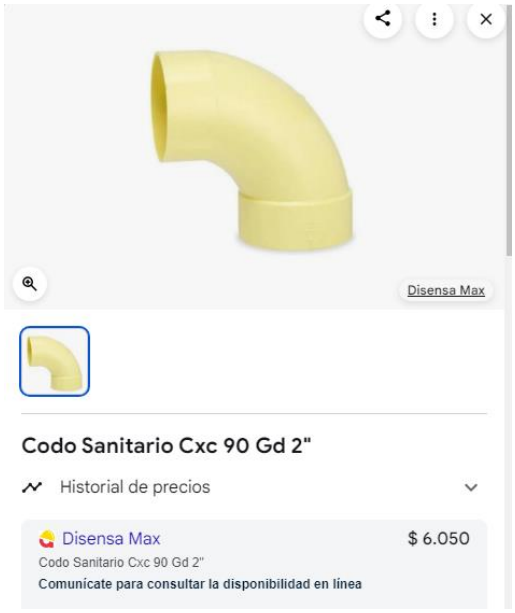
IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100585
Código de ERP: 6294
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION









Unión San 2 CSA Celta

Historial de precios

Disensa Max $ 3.950

Unión San 2 CSA Celta

Comunícate para consultar la disponibilidad en línea



Código de producto: 1169566

Union pvc sanitario 2" gerfor

GERFOR

Cargando el resumen...

$ 3.900



Unión Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

Unión Pvc Sanitaria de 2" Gerfor

$3,904

IVA Incluido

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100605
Código de ERP: 6480
Categoría: SANITARIA Y VENTILACION

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 25 TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de tubería aguas lluvias PVC de 2", incluye accesorios, uniones, limpieza, pegado, soportes, y puesta en servicio, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Cortar, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 025, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS	
	SubCap.	NP	26
	Actividad	NP	VÁLVULA DE CHEQUE DE 2" EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO
	U.M	UND	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VÁLVULA DE CHEQUE EN BRONCE DE 2" PARA RED A PRESIÓN	Unidad	576,900.00	1.0000	576,900
ADAPTADOR MACHO DE 2"	Unidad	9,560.00	2.0000	19,120
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0400	1,916
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0300	1,467
CINTA TEFLON 1 " X 13 MTS	Unidad	12,852.00	0.0200	257
			Total Materiales	599,660

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	24,400.00	3.0000	732
			Total Equipo	732

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRÁULICAS (OFICIAL + AYUDANTE)	HORA CUADRILLA	30,500.00	0.8000	24,400
			Total Mano de Obra	24,400

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERÍA	KG	80.00	3.5000	280
			Total Transporte	280

Total Costos Directos Actividad:		625,072
Administración	0.1640	102,512
Imprevistos	0.0100	6,251
Utilidad	0.0400	25,003
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		133,766
Costo Total Actividad		758,838

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 26 – VÁLVULA DE CHEQUE DE 2" EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	VÁLVULA DE CHEQUE EN BRONCE DE 2" PARA RED A PRESIÓN	Unidad	553,900.00	1.0000	553,900.00
Materiales	ADAPTADOR MACHO DE 2"	Unidad	8,713.00	2.0000	17,426.00
Materiales	SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0400	1,916.00
Materiales	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0300	1,467.00
Materiales	CINTA TEFLON 1 " X 13 MTS	Unidad	16,900.00	0.0200	338.00
	Total Materiales				**575,047.00**
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	%	24,400.00	3.0000	732.00
	Total Equipo				**732.00**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRÁULICAS (OFICIAL + AYUDANTE)	HORA CUADRILLA	30,500.00	0.7000	21,350.00
	Total Mano de Obra				**21,350.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERÍA	KG	80.00	3.5000	280.00
	Total Transporte				**280.00**
	COSTO DIRECTO				**597,409.00**
	Administración		16.4%		97,975.08
	Imprevistos		1.0%		5,974.09
	Utilidad		4.0%		23,896.36
	TOTAL COSTO INDIRECTO				127,845.53
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**725,255**

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 26 Actividad: NP VÁLVULA DE CHEQUE DE 2" EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO U.M: UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VÁLVULA DE CHEQUE EN BRONCE DE 2" PARA RED A PRESIÓN	Unidad	553.000,00	1,0000	553.000
ADAPTADOR MACHO DE 2"	Unidad	8.716,00	2,0000	17.432
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL)	Unidad	47.900,00	0,0400	1.916
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Unidad	48.900,00	0,0300	1.467
CINTA TEFLON 1 " X 13 MTS	Unidad	12.852,00	0,0200	257
			Total Materiales	574.072

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	24.400,00	3,0000	732
			Total Equipo	732

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRÁUUCAS (OFICIAL + AYUDANTE)	HORA CUADRILLA	30.500,00	0,8000	24.400
			Total Mano de Obra	24.400

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERÍA	KG	80,00	3,5000	280
			Total Transporte	280

Total Costos Directos Actividad:		599.484
Administración	0,1640	98.315
Imprevistos	0,0100	5.995
Utilidad	0,0400	23.979
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		128.289
Costo Total Actividad		727.773

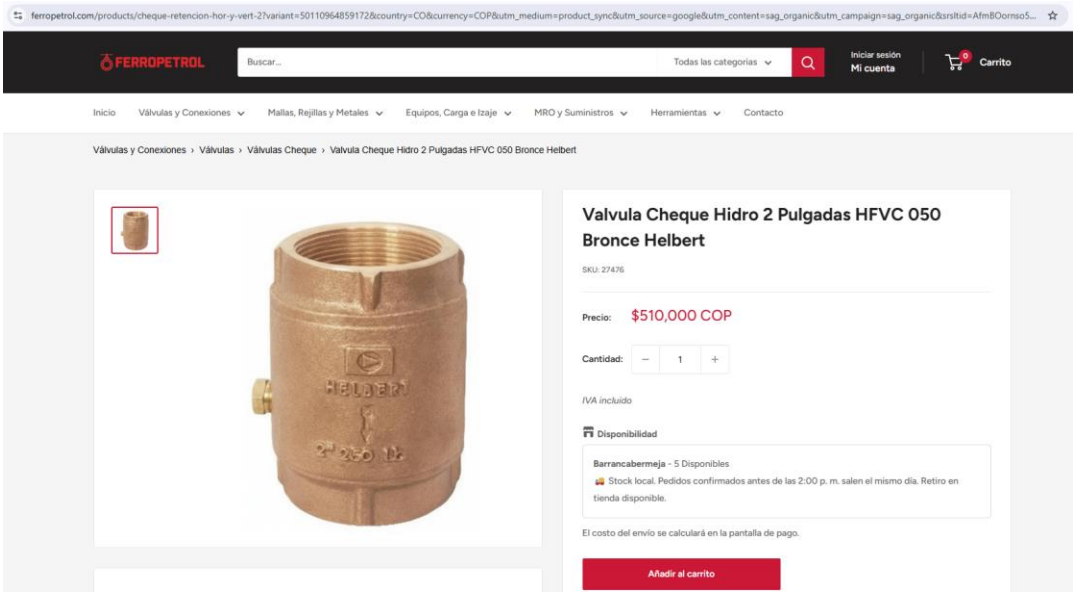
MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

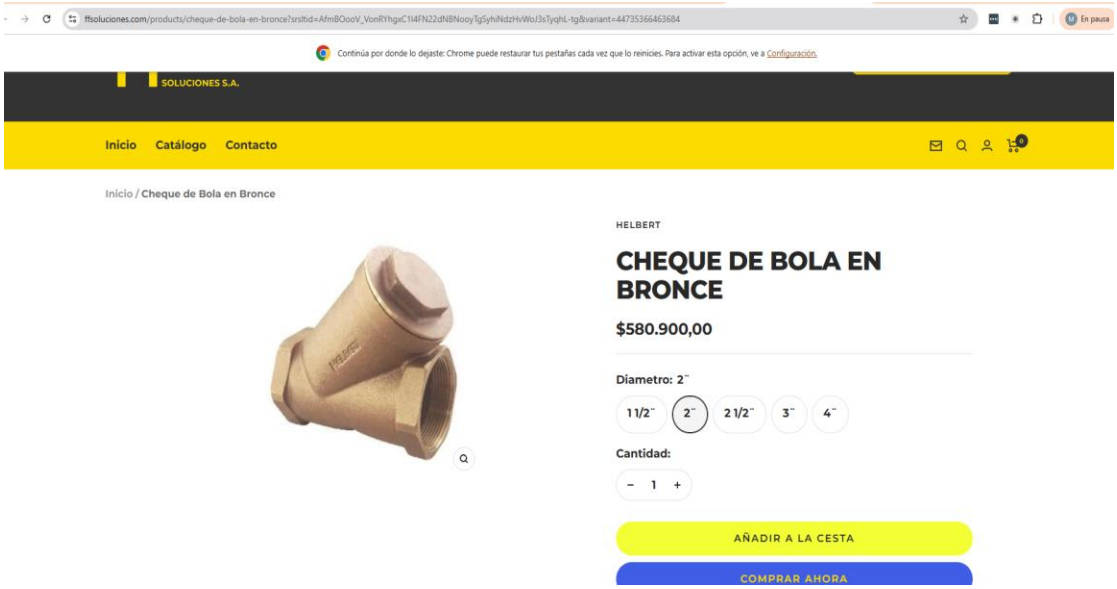
UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

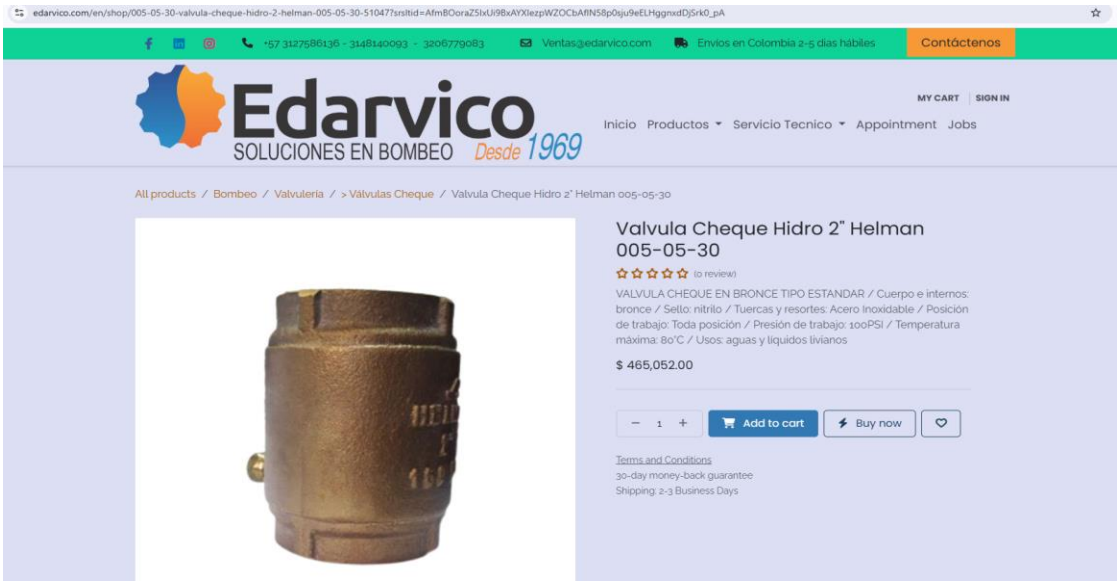
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







homecenter.com.co/homecenter-co/product/30027/adaptador-macho-2-presion/30027/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Adaptador Macho 2 Presión







Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Adaptador Macho 2 Presión

Código 30027

0.0 (0)

$8.200 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 2 pulgadas
- Color : BLANCO

ffsoluciones.com/products/adaptador-macho-pvc?variant=37862292422852&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOor_TL3...

ff SOLUCIONES S.A. | FERRETERÍA FORERO

Inicio | Catálogo | Contacto

Inicio / ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO



PAVCO

ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO

$8.800,00

Diametro: 2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"

agrocolombiasas.com/producto/adaptador-macho-pvc-presion-2-durman/?srsltid=AfmBOopHyLNUbG38s-67mw99M_T12640FY1CPnwUEUS0pKvXk0QhyvUlaUo

+57 323 788 4888 | ventas@agrocolombiasas.com

AGROCOLOMBIA IMPORTADORES DIRECTOS | Buscar productos | $ 0 0 items

INICIO | MANGUERAS | ACUEDUCTOS | AGRO | BOMBAS Y MOTOBOMBAS | CONSTRUCCIÓN | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA | MASCOTAS Y HOGAR | SISTEMAS DE RIEGO | PROYECTOS

Inicio / CONSTRUCCIÓN / TUBERIA PVC / ACCESORIOS PVC / Adaptador macho pvc presion 2", durman



Adaptador macho pvc presion 2", durman

$ 8.800

ADAPTADOR MACHO PVC 2" DURMAN, PARA ALTA PRESION, LISO

- 1 + AÑADIR AL CARRITO | COMPRA AHORA

Paga con tarjeta de crédito, débito, PSE y efectivo

mercado pago | VISA | pse | Baloto | efecty

SKU: 2005920

Categorías: ACCESORIOS PVC, CONSTRUCCIÓN, TUBERIA PVC

Etiquetas: ADAPTADOR MACHO, DURMAN, TUBERIA DE PRESION, TUBO

Compártelo en:

homecenter.com.co/homecenter-co/product/574813/cinta-teflon-profesional-de-1-multiusos-largo-13-metros/574813/

SERVICIO AL CLIENTE 320 88 999 33 ++ | TIENDAS | CENTRO DE AYUDA | VENTA TELEFÓNICA 310 242 7373 | MUNDO CMR CONSTRUCTOR | FALABELLA | BANCO | SEGUROS | SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOMECENTER SODIMAC corona | Categorías | ¿Qué estás buscando? | Ingresa tu ubicación | 0 | Programa CMR Puntos | Mi Cuenta

home > construcción y ferretería > plomería > adhesivos, soldaduras y teflones > Cinta Teflón Profesional De 1" Multiusos, Largo 13 Metros

AL POR MAYOR | ¿Buscas algo más? | ENCUENTRALO AQUÍ | visita nuestra tienda especializada



Guardar en Mis listas

Truper

Cinta Teflón Profesional De 1" Multiusos, Largo 13 Metros

Código 574813

0.0 (0)

$17.900 und

Otras Opciones

Unidad | Set X 10 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Teflones
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : 12514
- Tipo de Producto RETIE : Al producto no le aplica RETIE
- Espesor : 0.075 mm
- Ancho : 25 mm

Ver más especificaciones

riegomarket.com/producto/teflon-1-unidad/

Riego market | Productos | Inicio | Nosotros | Actualidad | Contacto | Cotizar

ESTÁS EN: Home / ACCESORIOS DURMAN / ACCESORIOS PVC / Teflon 1" UNIDAD



Código: CTFN002

Teflon 1" UNIDAD

Cinta selladora utilizada para asegurar uniones herméticas en sistemas de plomería, gas y riego, compatible con tuberías de PVC, metal y otros materiales, ofrece alta resistencia a la presión y la humedad, garantizando conexiones firmes y sin fugas. Ideal para instalaciones hidráulicas y agrícolas.

$ 17.854 IVA incluido

- 1 + Añadir al carrito

Unidades disponibles: 76

Los costos del envío serán asumidos por el cliente y se acordarán una vez finalizada la compra.

Peso	0,063 kg
Dimensiones	3 × 9 × 9 cm
Unidad	UND
Origen	NACIONAL
Presentación	UNIDAD
Cantidad	1"

Categories: ACCESORIOS DURMAN, ACCESORIOS PVC

Categorías

- HIDRAULICOS
- CENTROS DE FERTILIZACIÓN Y REPUESTOS
- SISTEMAS DE AGITACIÓN Y OXIGENACIÓN
- VÁLVULAS HIDRAÚLICAS
- MEDIDORES DE AGUA
- SISTEMAS DE BOMBEO

impoexportindustrial.com/product/cinta-teflon-1"-x-13m-industrial/

IMEKFLEX IMPORTADORA Y EXPORTADORA INDUSTRIAL SAS | INICIO | NOSOTROS | TIENDA | CONTÁCTANOS | MI CUENTA | 0 / $0

NAVEGAR POR CATEGORIA | Buscar por productos | SELECCIONA CATEGORÍA

Inicio / CINTA TEFLON / Cinta Teflón 1" X 13m Industrial



Cinta Teflón 1" X 13m Industrial

$10.800 + IVA

- 1 + AÑADIR AL CARRITO | Añadir a la lista de deseos

SKU: 12518

Categoría: CINTA TEFLON

Share:

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

Resumen de la orden

Reordenado rápido



Valvula Cheque Bola 2" Bronce Helbert HICB050 — $ 639.000,00

Cuerpo: Bronce fundido / Bola: Caucho Natural / Conexión: Rosca NPT / Presión de trabajo: 150 PSI / Aplicación: Aguas residuales / Observación: Tapa de acceso para mantenimiento y limpieza / Diámetro: 2" / Peso (Kg): 2,50

\- 1 +

Eliminar | Guardar para después

Entrega	-
Subtotal:	$ 639.000,00
IVA 19%	$ 121.410,00
Total:	**$ 760.410,00**

Tarjeta de regalo o código de | Aplicar

Resumen de la orden

Reordenado rápido



Valvula Cheque Cortina 2" Bronce Helbert HICC050 — $ 526.000,00

Cuerpo: Bronce fundido / Cortina y caperuza: Bronce fundido / Sello: Metal - metal / Conexión: Rosca NPT / Presión de trabajo vapor saturado: 125 PSI / Presión de trabajo WOG: 200 PSI / Temperatura máxima de operación: 125° C / Diámetro: 2" / Peso (Kg): 1,90

\- 1 +

Eliminar | Guardar para después

Entrega	-
Subtotal:	$ 526.000,00
IVA 19%	$ 99.940,00
Total:	**$ 625.940,00**

Tarjeta de regalo o código de | Aplicar

Finalizar compra ›



Guardar en Mis listas

Helman

Valvula Cheque Cortina Sello Metalico 2pulg

Código 549970

0.0 (0)

$553.900 und

\- 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Válvulas de pie
- Normas de Fabricación : 0501
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : Cheque Cortina En Bronce Sello Metalico 2
- Diámetro : 2 pulgadas
- Tipo de válvula : Agua

Ver más especificaciones

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

Inicio / ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO



PAVCO

ADAPTADOR MACHO PVC PRESION PAVCO

$8.800,00

Diametro: 2"

1/2" | 3/4" | 1" | 1.1/4" | 1.1/2" | 2" | 2.1/2" | 3" | 4"

Cantidad:

− 1 +





Adaptador macho pvc presion 2", durman

Historial de precios

Agrocolombia $ 8.800

Adaptador macho pvc presion 2", durman

En stock para compras en línea



Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor

Adaptador Macho Pvc Presión de 2" Gerfor

$8,733

IVA Incluído

☆☆☆☆☆ 0 Calificaciones

1 AÑADIR AL CARRITO INSTRUCCIONES ADICIONALES

Exclusivo Internet

Unidad de Medida: UN
Referencia: 36100525
Código de ERP: 7083



TRUPER | Cinta Teflón Profesional De 1'' Multiusos, Largo 13 Metros

Vendido por Homecenter (0)

Elige una opción:

SET X 10 UND | UNIDAD

$ 16.900 / Und

~~$ 17.900~~ / Und

Revisar vigencia de la oferta

1 + Elige tus opciones

Código: 122453023 | Cód. tienda: 574813

Entrega en Usaqucn

Stock en tienda

Despacho a domicilio

Retira tu compra

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Guardar en Mis listas

Truper

Cinta Teflón Profesional De 1'' Multiusos, Largo 13 Metros

Código 574813

PRECIO INTERNET -5%

$16.900 und

Ahorra $1.000

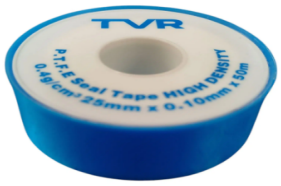
~~$17.900 und~~

Otras Opciones

Unidad | Set X 10 Und

Precio válido desde 21/09/2026 hasta 30/09/2026

− 1 + Agregar al carro



Código: CTFN002

Teflon 1" UNIDAD

Cinta selladora utilizada para asegurar uniones herméticas en sistemas de plomería, gas y riego, compatible con tuberías de PVC, metal y otros materiales, ofrece alta resistencia a la presión y la humedad, garantizando conexiones firmes y sin fugas. Ideal para instalaciones hidráulicas y agrícolas.

$ 17.854 IVA incluido

- 1 + Añadir al carrito

Unidades disponibles: 76

Los costos del envío serán asumidos por el cliente y se acordarán una vez finalizada la compra.

Peso	0,063 kg
Dimensiones	3 × 9 × 9 cm
Unidad	UND
Origen	NACIONAL
Presentación	UNIDAD
Cantidad	1"

Categorías

- HIDRAULICOS
- CENTROS DE FERTILIZACIÓN Y REPUESTOS
- SISTEMAS DE AGITACIÓN Y OXIGENACIÓN
- VÁLVULAS HIDRAÚLICAS
- MEDIDORES DE AGUA
- SISTEMAS DE BOMBEO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 26 VÁLVULA DE CHEQUE DE 2” EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de válvula de cheque de 2" en bronce para tubería a presión, incluye adaptadores, sellado, y puesta en servicio, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 26, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP 27**
	Actividad	**NP RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H PROM 15 CM**
	U.M	**UND**

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	Metro Cubico	$ 583,719.00	0.1575	$ 91,935.74
			Total Materiales	**91,936**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FORMALETA	m2	3,400.00	1.1000	3,740
VIBRADOR TIPO AGUJA	Dia	48,000.00	0.1000	4,800
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	48,750.00	5.0000	2,438
			Total Equipo	**10,978**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	1.3000	48,750
			Total Mano de Obra	**48,750**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE CONCRETO	Metro cubico	62,500.00	0.1575	9,844
			Total Transporte	**9,844**

Total Costos Directos Actividad:		**161,507**
Administración	0.1640	**26,487**
Imprevistos	0.0100	**1,615**
Utilidad	0.0400	**6,460**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**34,562**
Costo Total Actividad		**196,069**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 27 – RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H PROM 15 CM

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	Metro Cubico	583,719.00	0.1575	91,935.74
	Total Materiales				**91,935.74**
Equipo					
Equipo	FORMALETA	m2	3,400.00	1.1000	3,740.00
Equipo	VIBRADOR TIPO AGUJA	Dia	48,000.00	0.1000	4,800.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	42,750.00	5.0000	2,137.50
	Total Equipo				**10,677.50**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	1.3000	48,750.00
	Total Mano de Obra				**48,750.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE DE CONCRETO	Metro cubico	62,500.00	0.1575	9,843.75
	Total Transporte				**9,843.75**
	COSTO DIRECTO				**161,206.99**
	Administración		16.4%		26,437.95
	Imprevistos		1.0%		1,612.07
	Utilidad		4.0%		6,448.28
	TOTAL COSTO INDIRECTO				**34,498.30**
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**195,705**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 27 Actividad: NP RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H PROM 15 CM U.M: UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	Metro Cubico	$ 583.719,00	0,1575	$ 91.935,74
			Total Materiales	91.936

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FORMALETA	m2	3.400,00	1,1000	3.740
VIBRADOR TIPO AGUJA	Dia	48.000,00	0,1000	4.800
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	42.750,00	5,0000	2.138
			Total Equipo	10.678

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	1,1400	42.750
			Total Mano de Obra	42.750

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE CONCRETO	Metro cubico	62.500,00	0,1575	9.844
			Total Transporte	9.844

Total Costos Directos Actividad:		155.207
Administración	0,1640	25.454
Imprevistos	0,0100	1.552
Utilidad	0,0400	6.208
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		33.214
Costo Total Actividad		188.421

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 27 RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H: PROM 15 CM

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de adecuación de rampa de concreto acceso a baños piso 2, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear dimensiones, cotas, pendientes y niveles; preparar la base, formaleta, aligeramiento y refuerzos previstos en el APU y los planos.
- Verificar estabilidad, recubrimientos, juntas, pases e interferencias antes del vaciado.
- Colocar el concreto de manera continua, vibrar sin segregación y conformar la geometría y acabado especificados.
- Proteger y curar el elemento; retirar formaletas sin afectar aristas y corregir defectos únicamente con procedimiento aprobado.
- Controlar dimensiones, nivel, pendiente, resistencia y apariencia antes del recibo.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 27, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 28
	Actividad	NP INSTALACION DE EQUIPO MECANICOS UNIDADES EXTERIORES
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD EXTERIOR DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 403200 Btu/h DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	8,458,000.00	1.0000	8,458,000
			Total Mano de Obra	8,458,000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		8,458,000
Administración	0.1640	1,387,112
Imprevistos	0.0100	84,580
Utilidad	0.0400	338,320
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1,810,012
Costo Total Actividad		10,268,012

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 28 – INSTALACION DE EQUIPO MECANICOS UNIDADES EXTERIORES

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
	Total Materiales				0.00
Equipo					
	Total Equipo				0.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	INSTALACION DE UNIDAD EXTERIOR DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 403200 Btu/h DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	8,500,000.00	1.0000	8,500,000.00
	Total Mano de Obra				8,500,000.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				8,500,000.00
	Administración		16.4%		1,394,000.00
	Imprevistos		1.0%		85,000.00
	Utilidad		4.0%		340,000.00
	TOTAL COSTO INDIRECTO				1,819,000.00
	COSTO TOTAL PROPUESTO				10,319,000

NOTA:

Para la determinación del valor unitario correspondiente a la actividad de instalación de equipos mecánico, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 28 Actividad NP INSTALACION DE EQUIPO MECANICOS UNIDADES EXTERIORES U.M UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD EXTERIOR DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 403200 Btu/h DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	8.000.000,00	1,0000	8.000.000
			Total Mano de Obra	8.000.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		8.000.000
Administración	0,1640	1.312.000
Imprevistos	0,0100	80.000
Utilidad	0,0400	320.000
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1.712.000
Costo Total Actividad		9.712.000

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.250 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS TODAS LAS MARCAS A NIVEL NACIONAL - ADECUACIONES ARQUITECTÓNICO,
ADECUACIONES Y OBRAS CIVILES.

PROYECTO: **UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM** Ing: FELIPE HERNÁNDEZ NIT: 902076783-7 Dirección: Cra 72 No 24 - 47, barrio Modelia A SOLICITUD DEL CLIENTE SEGÚN CANTIDADES DE OBRA SOLICITADA. Instalación en Tocancipá / C/marca Fecha: Julio 01 de 2026 REV-2 - 07/09/2026 FINAL	**SISTEMA HVAC VRF DE YORK - HITACHI** **PRESUPUESTO No. 2517_REV-3 - 09/07/2026** *Extracto presentado: Instalación equipos*

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unit.	Valor total
1	INSTALACION DE UNIDAD EXTERIOR DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 403200 Btu/h DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MARCA YORK - HITACHI TRES MODULOS	GLB	$8.000.000	$8.000.000

SUBTOTAL	**$8.000.000**
TOTAL	**$8.000.000**

CONDICIONES COMERCIALES
FORMA DE PAGO: 50% Anticipo, 30% cortes de obra, 20% al finalizar El precio incluye AIU VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días calendario.

AIR PLANET S.A.S
OMAR A. SILVA G
Gerente de Proyectos HVAC

Móvil: 314 230 7371
Correo: omar.silva@airplanet.com.co
airplanetproyecto@gmail.com

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*instalacion de unidad exterior de volumen de refrigerante variable con capacidad de enfriamiento de 403200 btu/h de acuerdo a especificaciones técnicas marca york - hitachi tres modulos*	$8.500.000	$8.500.000
		Subtotal		$8.500.000
		TOTAL		**$8.500.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Oferta valida por 15 días calendario

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN

N.° FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION UNIDAD EXTERIOR HVAC

ÍTEM	UND	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1	*UN*	*INSTALACION DE UNIDAD EXTERIOR DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 403200 Btu/h DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MARCA YORK - HITACHI TRES MODULOS*	**$9.200.000**	**$9.200.000**
		Subtotal		**$9.200.000**

TOTAL **$9.200.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 50% Cortes de obra y 10% final

Incluye AIU

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC	**Teléfono: 3145533546**
NIT: 902076783-7	**Correo: ut.cofacmdm@gmail.com**
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA	**Ciudad: Bogotá D.C**

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*instalacion de unidad exterior de volumen de refrigerante variable con capacidad de enfriamiento de 403200 btu/h de acuerdo a especificaciones técnicas marca york - hitachi tres modulos*	$8.500.000	$8.500.000
		Subtotal		$8.500.000
		TOTAL		**$8.500.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Oferta valida por 15 días calendario

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN

N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION UNIDAD EXTERIOR HVAC

ÍTEM	UND	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1	*UN*	*INSTALACION DE UNIDAD EXTERIOR DE VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE 403200 Btu/h DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MARCA YORK - HITACHI TRES MODULOS*	**$9.200.000**	**$9.200.000**

Subtotal	**$9.200.000**
TOTAL	**$9.200.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 50% Cortes de obra y 10% final

Incluye AIU

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 28 INSTALACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS UNIDADES EXTERIORES

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de unidad exterior de volumen de refrigerante variable con capacidad de enfriamiento de 403200 btu/h de acuerdo con las especificaciones técnicas, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar modelo, capacidad, ubicación, soportes, accesos de mantenimiento y compatibilidad con redes frigoríficas, eléctricas, control y drenaje.
- Coordinar maniobras, Izaje o traslado mediante plan aprobado cuando aplique; proteger el equipo y la edificación durante la intervención.
- Nivelar, fijar y conectar la unidad conforme a planos y manual del fabricante, sin transmitir vibraciones ni esfuerzos indebidos a las tuberías.
- Ejecutar vacío, pruebas de hermeticidad, drenaje, alimentación y control que correspondan al alcance; no energizar antes de las verificaciones.
- Realizar puesta en marcha, registrar parámetros operativos y entregar manuales, garantías, protocolos y capacitación básica de operación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones y evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 28, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS	
	SubCap.	NP	29
	Actividad	NP	IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA
	U.M	UND	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				-
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SERVICIO DE IZAJE PARA CONSENDADORA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTO POSICIONAMIENTO EN SITIO DEL EQUIPO	SERVICIO	4,320,000.00	1.0000	4,320,000
			Total Equipo	4,320,000

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE APOYO PARA MANIOBRA Y POSICIONAMIENTO	HORA CUADRILLA	80,000.00	2.0000	160,000
			Total Mano de Obra	160,000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				-
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		4,480,000
Administración	0.1640	734,720
Imprevistos	0.0100	44,800
Utilidad	0.0400	179,200
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		958,720
Costo Total Actividad		5,438,720

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 29 – IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
	Total Materiales				0.00
Equipo					
Equipo	SERVICIO DE IZAJE PARA CONSENDADORA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTO POSICIONAMIENTO EN SITIO DEL EQUIPO	SERVICIO	4,046,000.00	1.0000	4,046,000.00
	Total Equipo				4,046,000.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA DE APOYO PARA MANIOBRA Y	HORA CUADRIL	80,000.00	2.0000	160,000.00
	Total Mano de Obra				160,000.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				4,206,000.00
	Administración		16.4%		689,784.00
	Imprevistos		1.0%		42,060.00
	Utilidad		4.0%		168,240.00
	TOTAL COSTO INDIRECTO				900,084.00
	COSTO TOTAL PROPUESTO				5,106,084

NOTA:

Para la determinación del valor unitario correspondiente al servicio de izaje y posicionamiento de unidad condensadora, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 29
	Actividad	NP IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				-
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
SERVICIO DE IZAJE PARA CONSENDADORA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTO POSICIONAMIENTO EN SITIO DEL EQUIPO	SERVICIO	3.902.758,51	1,0000	3.902.759
			Total Equipo	3.902.759

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA DE APOYO PARA MANIOBRA Y POSICIONAMIENTO	HORA CUADRILLA	80.000,00	2,0000	160.000
			Total Mano de Obra	160.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
				-
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		4.062.759
Administración	0,1640	666.292
Imprevistos	0,0100	40.628
Utilidad	0,0400	162.510
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		869.430
Costo Total Actividad		4.932.189

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.930 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

AIR PLANET S.A.S
NIT. 900.181.542-0

BOSCH · HITACHI Johnson Controls · YORK VRF · Midea air conditioner · McQuay International a member of DAIKIN group

DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS TODAS LAS MARCAS A NIVEL NACIONAL - DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ADECUACIONES Y OBRAS CIVILES.

PROYECTO:
UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
Ing: FELIPE HERNÁNDEZ
NIT: 902076783-7
Dirección: Cra 72 No 24 - 47, barrio Modelia
A SOLICITUD DEL CLIENTE SEGÚN CANTIDADES DE OBRA SOLICITADA.
Instalación en Tocancipá / C/marca
Fecha: Julio 01 de 2026 REV-2 - 07/09/2026 FINAL

SISTEMA HVAC VRF DE YORK - HITACHI

PRESUPUESTO No. 2517_REV-3 - 09/07/2026

Extracto presentado: Capítulo 5

ITEM	MODELO	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	Valor Uni.	Valor total	Disponibilidad de ejecución
5.3		SERVICIO DE IZAJE PARA CONSENDADORAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA EL CORRECTO POSICIONAMIENTO EN SITIO DEL EQUIPO	UN	3	3.279.629	**9.838.887**	**Disponibilidad INMEDIATA**

SUBTOTAL	**$ 9.838.887**
IVA 19%	$ 1.869.388
TOTAL	**$ 11.708.275.53**

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO: 50% Anticipo, 50% al finalizar la actividad
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días calendario.

AIR PLANET S.A.S
OMAR A. SILVA G.
Gerente de Proyectos HVAC

Móvil: 314 230 7371
Correo: omar.silva@airplanet.com.co
airplanetproyecto@gmail.com

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3028689189 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de izaje para equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	Servicio de izaje para equipos de aire acondicionado (3 condensadoras), incluye grúa, transporte, elementos de sujeción y posicionamiento equipos	$10.200.000	$10.200.000
		Subtotal		$10.200.000
		IVA (19%)		$1.938.000
		TOTAL		**$12.138.000**

Forma de pago: 30% de anticipo y 70% final

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN

N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE IZAJE GRUA CON CAPACIDAD DE 40 TON

ÍTEM	UND	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1	*GLB*	*Servicio de izaje grúa de 40 TON, para posicionamiento de 3 equipos de aire acondicionado.*	**$10.800.000**	**$10.800.000**
		Subtotal		**$10.800.000**
		IVA 19%		**$2.052.000**
		TOTAL		**$12.852.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 60% finalizar el posicionamiento de los equipos en el sitio indicado

Incluye transporte de equipo al proyecto y operador grúa

Incluye elementos de sujeción y fijación

No incluye personal operativo

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8· CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3028689189 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de izaje para equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	Servicio de izaje para equipos de aire acondicionado (3 condensadoras), incluye grúa, transporte, elementos de sujeción y posicionamiento equipos	$10.200.000	$10.200.000
		Subtotal		$10.200.000
		IVA (19%)		$1.938.000
		TOTAL		**$12.138.000**

Forma de pago: 30% de anticipo y 70% final

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 29 IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de Izaje y posicionamiento de unidad condensadora, incluye equipo de levante, aparejos, personal certificado, señalización y maniobra segura, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar modelo, capacidad, ubicación, soportes, accesos de mantenimiento y compatibilidad con redes frigoríficas, eléctricas, control y drenaje.
- Coordinar maniobras, Izaje o traslado mediante plan aprobado cuando aplique; proteger el equipo y la edificación durante la intervención.
- Nivelar, fijar y conectar la unidad conforme a planos y manual del fabricante, sin transmitir vibraciones ni esfuerzos indebidos a las tuberías.
- Ejecutar vacío, pruebas de hermeticidad, drenaje, alimentación y control que correspondan al alcance; no energizar antes de las verificaciones.
- Realizar puesta en marcha, registrar parámetros operativos y entregar manuales, garantías, protocolos y capacitación básica de operación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de pruebas, mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 29, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 30
	Actividad	NP REGISTRO HIDRAULICO DE 1"
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REGISTRO HIDRAULICO DE 1"	UND	18,600.00	1.0000	18,600
TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5	ml	8,760.00	0.5	4,380
ADAPTADOR MACHO DE 1"	Unidad	2,540.00	2.0000	5,080
CODO 45° PRESIÓN PVC 1	und	4,270.00	4.0000	17,080
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0200	958
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0040	196
ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Kg	17,700.00	0.0100	177
			Total Materiales	46,471

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	15,250.00	5.0000	763
			Total Equipo	763

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30,500.00	0.5000	15,250
			Total Mano de Obra	15,250

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	3.7000	296
			Total Transporte	296

Total Costos Directos Actividad:		62,779
Administración	0.1640	10,296
Imprevistos	0.0100	628
Utilidad	0.0400	2,511
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		13,435
Costo Total Actividad		76,214

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 30 – REGISTRO HIDRAULICO DE 1"
Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	REGISTRO HIDRAULICO DE 1"	UND	17,900.00	1.0000	17,900.00
Materiales	TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5	ml	8,500.00	0.5000	4,250.00
Materiales	ADAPTADOR MACHO DE 1"	Unidad	2,400.00	2.0000	4,800.00
Materiales	CODO 45° PRESIÓN PVC 1	und	4,312.70	4.0000	17,250.80
Materiales	SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.)	Unidad	47,900.00	0.0200	958.00
Materiales	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL.)	Unidad	48,900.00	0.0040	195.60
Materiales	ESTOPA	und	18,921.00	0.0100	189.21
	Total Materiales				23,393.61
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	%	15,250.00	5.0000	762.50
	Total Equipo				762.50
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30,500.00	0.5000	15,250.00
	Total Mano de Obra				15,250.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	3.7000	296.00
	Total Transporte				296.00
	COSTO DIRECTO				39,702.11
	Administración		16.4%		6,511.15
	Imprevistos		1.0%		397.02
	Utilidad		4.0%		1,588.08
	TOTAL COSTO INDIRECTO				8,496.25
	COSTO TOTAL PROPUESTO				48,198.36

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 30
	Actividad	NP REGISTRO HIDRAULICO DE 1"
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REGISTRO HIDRAULICO DE 1"	UND	16.900,00	1,0000	16.900
TUBO PRESIÓN PVC 1 RDE.13.5	ml	8.500,00	0,5	4.250
ADAPTADOR MACHO DE 1"	Unidad	2.400,00	2,0000	4.800
CODO 45° PRESIÓN PVC 1	und	3.940,00	4,0000	15.760
SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL)	Unidad	47.900,00	0,0200	958
LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	Unidad	48.900,00	0,0040	196
ESTOPA MATERIAL DE LIMPIEZA	Kg	17.700,00	0,0100	177
			Total Materiales	43.041

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	10.675,00	5,0000	534
			Total Equipo	534

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA INSTALACIONES HIDRAULICAS (OFICIAL+AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	30.500,00	0,3500	10.675
			Total Mano de Obra	10.675

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	3,7000	296
			Total Transporte	296

Total Costos Directos Actividad:		54.545
Administración	0,1640	8.945
Imprevistos	0,0100	545
Utilidad	0,0400	2.182
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		11.672
Costo Total Actividad		66.217

MARIA FERNANDA RUIZ PAVILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM

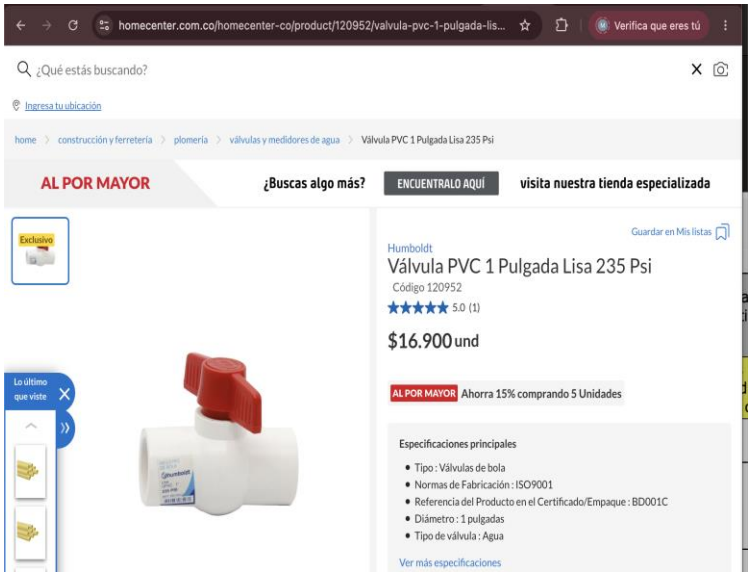
CONTRATISTA

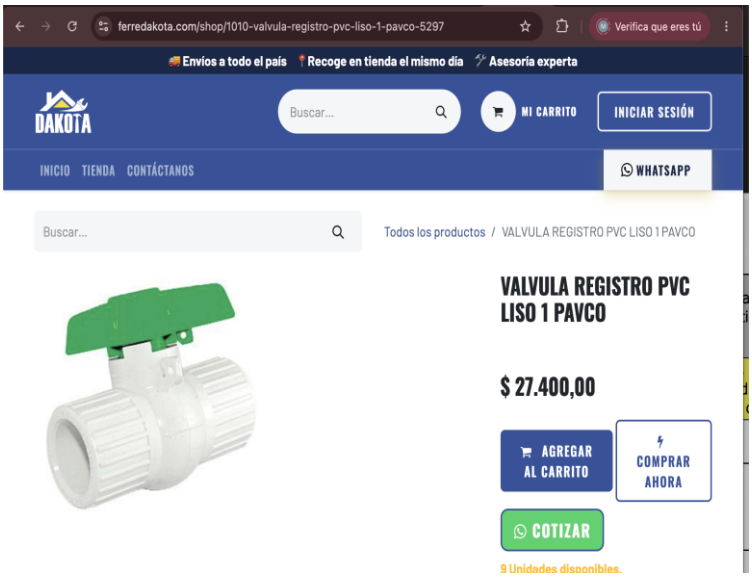
Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.890 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

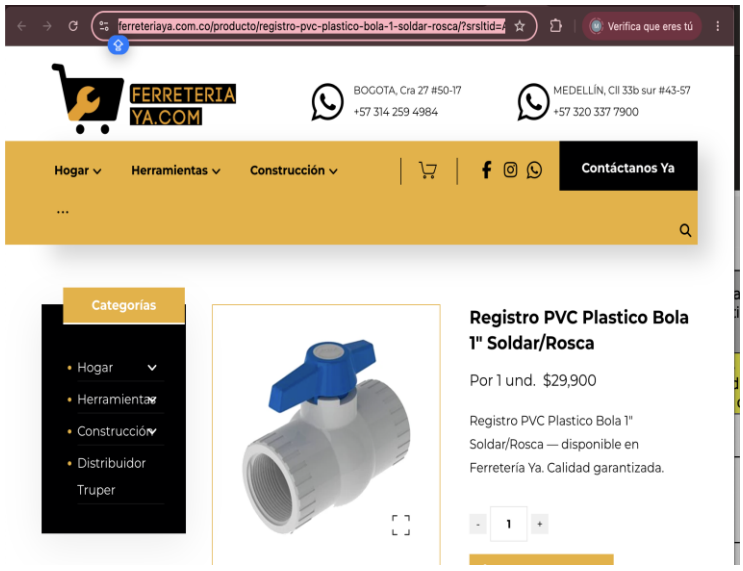
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC

INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA







COTIZACIONES INTERVENTORÍA



Registro PVC Plastico Bola 1" Soldar/Rosca

Por 1 und. $29,900

Registro PVC Plastico Bola 1" Soldar/Rosca — disponible en Ferretería Ya. Calidad garantizada.

\- 1 +

Añadir al carrito

SKU 47040

Categorías Potable PVC/CPVC



Guardar en Mis listas

Grival

Válvula Bola PVC 1 Roscar Grival

Código 241538

0.0 (0)

$17.900 und

AL POR MAYOR Ahorra 15% comprando 5 Unidades

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Válvula Bola PVC 1 Roscar Grival
- Normas de Fabricación : IAPMO IGC 157
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : 797575551
- Uso : Residencial
- Diámetro : 28 mm, 14 mm, 19 mm

Ver más especificaciones

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos



Válvula Bola Lisa Pcp 1 Pulgada Pvc

~~$ 49.579~~ **$ 34.705**

✓ Hay existencias

\- 1 + Añadir al carrito

Comunícate con un Asesor

✓ Envío disponible a **Cali**

Envío gratis · Entrega: 2–3 días hábiles

♡ Agregar a favoritos

home > construcción y ferretería > plomería > tubos pvc > Adaptador Macho 1 Presión







Guardar en Mis listas

Pavco Wavin

Adaptador Macho 1 Presión

Código 04736

$2.400 und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Tubos pvc hidráulico
- Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40
- Uso : La tubería PVC presión Pavco Wavin está diseñada para transportar agua para consumo humano a presión y es fabricada para ser unida con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.
- Diámetro : 1 pulgadas
- Color : BLANCO

AGROCOLOMBIA
IMPORTADORES DIRECTOS

Buscar productos

INICIO MANGUERAS ACUEDUCTOS AGRO BOMBAS Y MOTOBOMBAS CONSTRUCCIÓN HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA MASCOTAS Y HOGAR SISTEMAS DE RIEGO PROYECTOS

Inicio / CONSTRUCCIÓN / TUBERIA PVC / ACCESORIOS PVC / Adaptador macho pvc presion 1", durman



Adaptador macho pvc presion 1", durman

$ 3.800

ADAPTADOR MACHO PVC 1" DURMAN, PARA ALTA PRESION, LISO

- 1 + AÑADIR AL CARRITO COMPRA AHORA

Paga con tarjeta de crédito, débito, PSE y efectivo

mercado pago VISA pse Baloto efecty

SKU: 2005915

Categorías: ACCESORIOS PVC, CONSTRUCCIÓN, TUBERIA PVC

Etiquetas: ADAPTADOR MACHO, DURMAN, TUBERIA DE PRESION, TUBO



Guardar en Mis listas

Goya

Estopa de 1000 Gr

Código 499508

$22.900 und

Otras Opciones

Tipos de Lijas >

Unidad | Set X 25 Und

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Accesorios para pintar
- Ancho : 14 cm
- Color : Blanco
- Largo : 39 cm



FR A-IND

Estopa Peinada En Bolsa De Kilo Uso Industrial

$ 18.921

Cantidad

1 AGREGAR AL CARRO

Paga con Addi en **hasta 6 cuotas**. Pide un cupo

Incluir en favoritos Comparar

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 30 REGISTRO HIDRÁULICO DE 1”

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa la instalación de registro hidráulico de 1", en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado para su correcto funcionamiento. Recursos incluidos en el APU

Procedimiento de ejecución

- Verificar trazado, niveles, pendientes, diámetros, puntos de conexión y ausencia de interferencias antes de cortar o instalar.
- Cortar a escuadra, desbarbar, limpiar y unir los componentes con el sistema recomendado por el fabricante, sin contaminar las superficies.
- Instalar accesorios, adaptadores, registros, soportes y anclajes del APU; respetar alineación, dilatación y accesibilidad para mantenimiento.
- Proteger la red durante la obra, efectuar limpieza y prueba funcional o de estanqueidad según corresponda, y corregir cualquier fuga.
- Entregar el sistema limpio, identificado, conectado y en servicio, con los registros de prueba y aprobación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 30, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 31
	Actividad	NP DEMOLICION DE CAJAS EXISTENTES
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	85,000.00	0.0500	4,250
HERRAMIENTA MENOR	%	31,875.00	5.0000	1,594
			Total Equipo	5,844

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	HORA CUADRILLA	37,500.00	0.8500	31,875
			Total Mano de Obra	31,875

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		37,719
Administración	0.1640	6,186
Imprevistos	0.0100	377
Utilidad	0.0400	1,509
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		8,072
Costo Total Actividad		45,791

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 31 – DEMOLICIÓN DE CAJAS EXISTENTES

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
	Total Materiales				0.00
Equipo					
Equipo	MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79,599.00	0.0500	3,979.95
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	%	31,875.00	5.0000	1,593.75
	Total Equipo				5,573.70
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	HORA CUADRILLA	37,500.00	0.8000	30,000.00
	Total Mano de Obra				30,000.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				35,573.70
	Administración		16.4%		5,834.09
	Imprevistos		1.0%		355.74
	Utilidad		4.0%		1,422.95
	TOTAL COSTO INDIRECTO				7,612.77
	COSTO TOTAL PROPUESTO				43,186.47

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 31 Actividad NP DEMOLICION DE CAJAS EXISTENTES U.M UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MARTILLO ELÉCTRICO DEMOLEDOR 31K/65LB	DIA	79.599,00	0,0500	3.980
HERRAMIENTA MENOR	%	31.875,00	5,0000	1.594
			Total Equipo	5.574

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	HORA CUADRILLA	37.500,00	0,8500	31.875
			Total Mano de Obra	31.875

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		37.449
Administración	0,1640	6.142
Imprevistos	0,0100	374
Utilidad	0,0400	1.498
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		8.014
Costo Total Actividad		45.463

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 31 DEMOLICIÓN DE CAJAS EXISTENTES

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de la demolición de caja existentes de cualquier tamaño, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, herramientas, equipos, mano de obra y demás actividades necesarias para su correcta ejecución, en la unidad de pago indicada.

Procedimiento de ejecución

- Delimitar el área, verificar redes activas, elementos a conservar y secuencia de retiro; instalar protección colectiva y señalización.
- Ejecutar cortes y desmontajes controlados desde zonas estables, evitando impactos sobre elementos estructurales, acabados y redes vecinas.
- Clasificar, acopiar y retirar los residuos a sitios autorizados; conservar los componentes recuperables cuando así se indique.
- Regularizar y limpiar las superficies resultantes, reparar daños atribuibles a la actividad y dejar el frente seguro para la siguiente labor.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 31, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 32
	Actividad	NP PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS
	U.M	M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGANTE PARA PORCELANATO	Kilogramo	2,070.00	12.0000	24,840
AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MARCA ATTMOSFERAS	Metro	178,000.00	1.0200	181,560
BOQUILLA NEGRA	Kilogramo	13,450.00	0.2300	3,094
AGUA	Litro	25.00	6.0000	150
			Total Materiales	209,644

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LLANA DENTADA METALICA	Unidad	24,900.00	0.0300	747
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13,088.41	5.0000	654
			Total Equipo	1,401

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.4674	13,088
			Total Mano de Obra	13,088

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	10.00	800
			Total Transporte	800

Total Costos Directos Actividad:		224,933
Administración	0.1640	36,889
Imprevistos	0.0100	2,249
Utilidad	0.0400	8,997
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		48,135
Costo Total Actividad		273,068

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 32 – PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	PEGANTE PARA PORCELANATO	Kilogramo	2,070.00	12.0000	24,840.00
Materiales	AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MARCA ATTMOSFERAS	Metro	164,579.00	1.0000	164,579.00
Materiales	BOQUILLA NEGRA	Kilogramo	13,450.00	0.2300	3,093.50
Materiales	AGUA	Litro	25.00	6.0000	150.00
	Total Materiales				192,662.50
Equipo					
Equipo	LLANA DENTADA METALICA	Unidad	24,900.00	0.0300	747.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13,088.41	5.0000	654.42
	Total Equipo				1,401.42
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.5000	14,000.00
	Total Mano de Obra				14,000.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	10.0000	800.00
	Total Transporte				800.00
	COSTO DIRECTO				208,863.92
	Administración		16.4%		34,253.68
	Imprevistos		1.0%		2,088.64
	Utilidad		4.0%		8,354.56
	TOTAL COSTO INDIRECTO				44,696.88
	COSTO TOTAL PROPUESTO				253,561

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.900 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 32 Actividad: NP PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS U.M: M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGANTE PARA PORCELANATO	Kilogramo	2.070,00	12,0000	24.840
AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MARCA ATTMOSFERAS	Metro	164.579,00	1,0200	167.871
BOQUILLA NEGRA	Kilogramo	13.450,00	0,2300	3.094
AGUA	Litro	25,00	6,0000	150
			Total Materiales	195.954

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LLANA DENTADA METALICA	Unidad	24.900,00	0,0300	747
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	13.068,41	5,0000	654
			Total Equipo	1.401

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,4674	13.088
			Total Mano de Obra	13.088

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	10,00	800
			Total Transporte	800

Total Costos Directos Actividad:		211.244
Administración	0,1640	34.644
Imprevistos	0,0100	2.112
Utilidad	0,0400	8.450
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		45.206
Costo Total Actividad		256.450

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIÓN CONTRATISTA

attmosferas.com/products/avenue-black-30x60-mate?srsltid=AU7gw4XDGCvjoz7

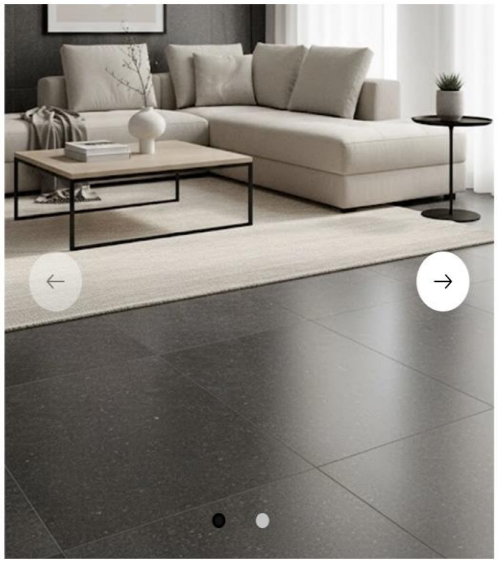
Verifica que eres tú

PROCESAMOS Y DESPACHAMOS TUS PEDIDOS DE LUNES A SÁBADO. *TIEMPO DE ENTREGA MÁXIMO: 15 DÍAS HÁBILES (APLICAN TYC)*

Attmosferas

0

Inicio > AVENUE BLACK 30X60 MATE



AVENUE BLACK 30X60 MATE

$236,993 caja x 1.44 m² (IVA incluido)

Precio $164,579 / MT2 (IVA incluido)

Los productos están gravados con IVA del 19%.

AVENUE BLACK 30X60 MATE es una opción ideal para proyectos residenciales y comerciales que buscan combinar diseño, calidad y funcionalidad en un solo producto. Su estética contemporánea permite crear espacios armónicos y bien definidos, adaptándose fácilmente a diferentes estilos arquitectónicos. Este producto aporta resistencia, durabilidad y facilidad de mantenimiento, convirtiéndose en una solución confiable para quienes desean acabados elegantes y de alto desempeño en interiores.

Uso sugerido:

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

Atmosferas TIENDA OUTLET CATEGORÍAS MARAZZI SALAS DE VENTAS SHOWROOM 3D

Inicio > AVENUE BLACK 30X60 MATE



AVENUE BLACK 30X60 MATE

$236,993 caja x 1.44 m² (IVA incluido)

Precio $164,579 / MT2 (IVA incluido)

Los productos están gravados con IVA del 19%.

AVENUE BLACK 30X60 MATE es una opción ideal para proyectos residenciales y comerciales que buscan combinar diseño, calidad y funcionalidad en un solo producto. Su estética contemporánea permite crear espacios armónicos y bien definidos, adaptándose fácilmente a diferentes estilos arquitectónicos. Este producto aporta resistencia, durabilidad y facilidad de mantenimiento, convirtiéndose en una solución confiable para quienes desean acabados elegantes y de alto desempeño en interiores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 32 PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30X60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de porcelanato toda masa ref. avenue black 30x60 negro mate de similares o mejores características (circulaciones), en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar nivel, resistencia y limpieza de la base; definir modulación, ejes, juntas y piezas de remate antes de instalar.
- Preparar el adhesivo según fabricante, aplicarlo con llana dentada y asegurar transferencia suficiente mediante el método apropiado para el formato.
- Instalar piezas del mismo lote, mantener alineación, nivel y ancho uniforme de juntas; realizar cortes limpios y proteger aristas.
- Emboquillar con el color previsto, limpiar residuos sin atacar la superficie y respetar juntas estructurales y de movimiento.
- Proteger el acabado hasta su recibo y reemplazar piezas fisuradas, huecas, manchadas o desportilladas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 32, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATIS

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 33
	Actividad	NP GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGANTE PARA PORCELANATO	Kilogramo	2,070.00	9.0000	18,630
AVENUE BLACK 30x60 NEGRO O SIMILAR	Metro	178,000.00	0.0800	14,240
BOQUILLA NEGRA	Kilogramo	13,450.00	0.2300	3,094
AGUA	Litro	25.00	4.0000	100
			Total Materiales	36,064

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LLANA DENTADA METALICA	Unidad	24,900.00	0.0100	249
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	8,480.78	5.0000	424
			Total Equipo	673

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3029	8,481
			Total Mano de Obra	8,481

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	10.00	800
			Total Transporte	800

Total Costos Directos Actividad:		46,017
Administración	0.1640	7,547
Imprevistos	0.0100	460
Utilidad	0.0400	1,841
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		9,848
Costo Total Actividad		55,865

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 33 – GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	PEGANTE PARA PORCELANATO	Kilogramo	2,070.00	9.0000	18,630.00
Materiales	AVENUE BLACK 30x60 NEGRO O SIMILAR	Metro	164,579.00	0.0800	13,166.32
Materiales	BOQUILLA NEGRA	Kilogramo	13,450.00	0.2300	3,093.50
Materiales	AGUA	Litro	25.00	4.0000	100.00
	Total Materiales				34,989.82
Equipo					
Equipo	LLANA DENTADA METALICA	Unidad	24,900.00	0.0100	249.00
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	8,480.78	5.0000	424.04
	Total Equipo				673.04
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3000	8,400.00
	Total Mano de Obra				8,400.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	10.0000	800.00
	Total Transporte				800.00
	COSTO DIRECTO				44,862.86
	Administración		16.4%		7,357.51
	Imprevistos		1.0%		448.63
	Utilidad		4.0%		1,794.51
	TOTAL COSTO INDIRECTO				9,600.65
	COSTO TOTAL PROPUESTO				54,464

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo** NO PREVISTOS **SubCap.** NP 33 **Actividad** NP GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES) **U.M** ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGANTE PARA PORCELANATO	Kilogramo	2.070,00	9,0000	18.630
AVENUE BLACK 30x60 NEGRO O SIMILAR	Metro	164.579,00	0,0800	13.166
BOQUILLA NEGRA	Kilogramo	13.450,00	0,2300	3.094
AGUA	Litro	25,00	4,0000	100
			Total Materiales	34.990

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LLANA DENTADA METALICA	Unidad	24.900,00	0,0100	249
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	8.480,78	5,0000	424
			Total Equipo	673

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,3029	8.481
			Total Mano de Obra	8.481

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	10,00	800
			Total Transporte	800

Total Costos Directos Actividad:		44.944
Administración	0,1640	7.371
Imprevistos	0,0100	449
Utilidad	0,0400	1.798
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		9.618
Costo Total Actividad		54.562

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.250 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 33 GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de guarda escoba porcelanato toda masa ref. avenue black 30x60 negro mate de similares o mejores características (circulaciones), en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar nivel, planeidad, resistencia y limpieza de la base; definir modulación, ejes, juntas y piezas de remate antes de instalar.
- Preparar el adhesivo según fabricante, aplicarlo con llana dentada y asegurar transferencia suficiente mediante el método apropiado para el formato.
- Instalar piezas del mismo lote, mantener alineación, nivel y ancho uniforme de juntas; realizar cortes limpios y proteger aristas.
- Emboquillar con el color previsto, limpiar residuos sin atacar la superficie y respetar juntas estructurales y de movimiento.
- Proteger el acabado hasta su recibo y reemplazar piezas fisuradas, huecas, manchadas o desportilladas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 33, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS	
	SubCap.	NP 34	
	Actividad	NP	PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS ELEMENTOS BAJO PLACA EN METALDECK h max 60 cm
	U.M	ML	

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESMALTE 3 EN 1	Galon	145,000.00	0.04	5,220
			Total Materiales	5,220

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	30,033.00	0.1110	3,334
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10,640.00	5.0000	532
			Total Equipo	3,866

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3800	10,640
			Total Mano de Obra	10,640

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	2.0000	160
			Total Transporte	160

Total Costos Directos Actividad:		19,886
Administración	0.1640	3,261
Imprevistos	0.0100	199
Utilidad	0.0400	795
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		4,255
Costo Total Actividad		24,141

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 34 – PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS ELEMENTOS BAJO PLACA EN METALDECK h max 60 cm

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	ESMALTE 3 EN 1	Galon	125,900.00	0.0380	4,784.20
	Total Materiales				4,784.20
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	30,033.00	0.1110	3,333.66
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10,640.00	5.0000	532.00
	Total Equipo				3,865.66
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.3000	8,400.00
	Total Mano de Obra				8,400.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	2.0000	160.00
	Total Transporte				160.00
	COSTO DIRECTO				17,209.86
	Administración		16.4%		2,822.42
	Imprevistos		1.0%		172.10
	Utilidad		4.0%		688.39
	TOTAL COSTO INDIRECTO				3,682.91
	COSTO TOTAL PROPUESTO				20,893

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.860 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 34
	Actividad	NP PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS ELEMENTOS BAJO PLACA EN METALDECK h max 60 cm
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESMALTE 3 EN 1	Galon	125.900,00	0,04	4.532
			Total Materiales	4.532

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	30.033,00	0,1110	3.334
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	10.640,00	5,0000	532
			Total Equipo	3.866

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,3800	10.640
			Total Mano de Obra	10.640

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	2,0000	160
			Total Transporte	160

Total Costos Directos Actividad:		19.198
Administración	0,1640	3.148
Imprevistos	0,0100	192
Utilidad	0,0400	768
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		4.108
Costo Total Actividad		23.306

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.850 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 34 PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS H: MAX 60 CM

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Suministro y aplicación de sistema de protección y acabado sobre superficies metálicas, compuesto por una (1) mano de imprimante anticorrosivo y dos (2) manos de esmalte de acabado, o sistema equivalente técnicamente aprobado que garantice mínimo tres (3) capas de protección.

La actividad comprende limpieza y preparación mecánica de la superficie, retiro de polvo, grasa, óxido, escamas, pintura deteriorada y demás contaminantes mediante cepillado, lijado y/o herramienta mecánica apropiada. La superficie deberá encontrarse limpia, seca, firme y libre de corrosión suelta antes de iniciar la aplicación.

El anticorrosivo deberá ser compatible con el sustrato metálico y con el esmalte de acabado, aplicado uniformemente de acuerdo con la ficha técnica del fabricante. Posteriormente se aplicarán las manos de esmalte, respetando los tiempos mínimos de secado y repinte establecidos por el fabricante.

El acabado final deberá presentar color uniforme, cubrimiento continuo y homogéneo.

Condiciones mínimas de ejecución:

- Altura de intervención: máximo 0,60 m.
- Preparación previa de la superficie metálica.
- Eliminación de corrosión y material no adherido.
- 1 mano mínimo de anticorrosivo + 2 manos de esmalte.
- Aplicación con brocha, rodillo o equipo apropiado según geometría del elemento.
- Color: según definición arquitectónica y muestra aprobada por Interventoría/Supervisión.
- Productos de un mismo sistema o con compatibilidad certificada.
- Cumplimiento de tiempos de secado y repinte según ficha técnica del fabricante.
- Protección de pisos, muros, redes y elementos adyacentes durante la aplicación.
- Incluye materiales, preparación, diluyentes cuando sean requeridos, herramientas, equipos, mano de obra, protección y limpieza final.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 34, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 35
	Actividad	NP PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, alto max 60 cm"
	U.M	ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	655,738.00	0.0378	24,787
MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS) = 43.2 m2	m2	2,976.00	0.6300	1,875
			Total Materiales	26,662

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.2280	856
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	6,384.00	5.0000	319
			Total Equipo	1,175

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.2280	6,384
			Total Mano de Obra	6,384

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	43.20	3,456
			Total Transporte	3,456

Total Costos Directos Actividad:		37,677
Administración	0.1640	6,179
Imprevistos	0.0100	377
Utilidad	0.0400	1,507
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		45,740
Costo Total Actividad		45,740

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 35 – PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, alto max 60 cm"

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635,738.00	0.0378	24,030.90
Materiales	MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS) = 43.2 m2	m2	2,588.86	0.6300	1,630.98
	Total Materiales				25,661.88
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3,754.13	0.2280	855.94
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	6,384.00	5.0000	319.20
	Total Equipo				1,175.14
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.2000	5,600.00
	Total Mano de Obra				5,600.00
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	43.2000	3,456.00
	Total Transporte				3,456.00
	COSTO DIRECTO				35,893.02
	Administración		16.4%		5,886.46
	Imprevistos		1.0%		358.93
	Utilidad		4.0%		1,435.72
	TOTAL COSTO INDIRECTO				7,681.11
	COSTO TOTAL PROPUESTO				43,574.12

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 35 Actividad: NP PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, alto max 60 cm" U.M: ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 impermeabilizado	Metro Cubico	635.738,00	0,0378	24.031
MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS) = 43.2 m2	m2	2.589,00	0,6300	1.631
			Total Materiales	25.662

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Hr	3.754,13	0,2280	856
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	6.384,00	5,0000	319
			Total Equipo	1.175

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,2280	6.384
			Total Mano de Obra	6.384

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	43,20	3.456
			Total Transporte	3.456

Total Costos Directos Actividad:		36.677
Administración	0,1640	6.015
Imprevistos	0,0100	367
Utilidad	0,0400	1.467
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		7.849
Costo Total Actividad		44.526

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

home › construcción y ferretería › materiales de construcción › mallas, anjeos y telas para cerramiento › mallas para cerramiento › Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros



Guardar en Mis listas

Colmallas

Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros

Código 214193

★★★★★ 5.0 (2)

$93.200 und

$2.588,89 metro cuadrado.

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Mallas agro
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : MALLA GALLINERO 1-1/4pulg 1.20x30m
- Alto : 120 cm
- Largo : 3000 cm
- Espesor : 0.50 mm

tiendascalypso.com/malla-gallinero/p?srsltid=Afm8OorbYiAjPVAHpEpQ6xsTa2NW1TvuRooor1jP8AChtGPttth_NQvq

Continúa por donde lo dejaste: Chrome puede restaurar tus pestañas cada vez que lo reinicies. Para activar esta opción, ve a Configuración.

CALYPSO ¿Qué estas buscando? Bogotá D.C Mi cuenta Paga tu Factura Carrito

Nuestros productos Localiza tu tienda Club de beneficios CALYPSO

calypso / Empaque, Agro y Construcción / Mallas Plásticas / Mallas agricolas



Malla Gallinero negro 25X30 Ancho de 1.8m (Orillo 20cm)

REF: 0064282

$ 2.800 COP

Unidad de venta: Metro

Selecciona un color: Negro

Selecciona una dimensión

Ancho 1.8 m

− 1 + Agregar a mi pedido

"Las imágenes de productos finales solo representan una ejemplificación de como pueden ser transformados los materiales"

¡Realice su pago seguro con el método que prefiera!

Inicio | Catálogos | Nosotros | Eventos | Pr

Buscar Buscador

Ferro Materiales del Sur

CONSTRUCTOR CERRAJERÍA IMPERMEABILIZANTES Y PINTURA CERRAMIENTO OTROS HERRAMIENTAS

Inicio › Cerramiento › Mallas › MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS)



MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS)

$119.463

Disponible

1 Añadir al carrito

COTIZACIONES INTERVENTORÍA

home > construcción y ferretería > materiales de construcción > mallas, anjeos y telas para cerramiento > mallas para cerramiento > Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros



Guardar en Mis listas

Colmallas

Malla Gallinero 1 1/4Pulgadas 1,20 X 30 metros

Código 214193

★★★★★ 5.0 (2)

$93.200 und

$2.588,89 metro cuadrado.

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo : Mallas agro
- Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : MALLA GALLINERO 1-1/4pulg 1.20x30m
- Alto : 120 cm
- Largo : 3000 cm

tiendascalypso.com/malla-gallinero/p?srsltid=AfmBOorbYiAjPVAHpEpQ6xsTa2NW1TvuRooor1jP8AChtGPtIth_NQvq

Continúa por donde lo dejaste: Chrome puede restaurar tus pestañas cada vez que lo reinicies. Para activar esta opción, ve a Configuración.

CALYPSO UN MUNDO DE SOLUCIONES ¿Qué estas buscando? Bogotá D.C Mi cuenta Paga tu Factura Carrito

Nuestros productos Localiza tu tienda Club de beneficios CALYPSO

calypso / Empaque, Agro y Construcción / Mallas Plásticas / Mallas agrícolas



"Las imágenes de productos finales solo representan una ejemplificación de como pueden ser transformados los materiales"

¡Realice su pago seguro con el método que prefiera!

Malla Gallinero negro 25X30 Ancho de 1.8m (Orillo 20cm)

REF: 0084282

$ 2.800 COP

Unidad de venta: Metro

Selecciona un color: Negro

Selecciona una dimensión

Ancho 1.8 m

− 1 + Agregar a mi pedido





MALLA GALLINERO 1.1/4×1.20(ROLLO 36 MTS)

$119.463

Disponible

1 Añadir al carrito

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 35 PAÑETE MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, H MÁX. 60 cm

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de pañete impermeabilizado muros 1:3 - E= 60 mm. Incluye refuerzo con malla gallinero, alto máx. 60 cm, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Revisar la estabilidad, limpieza, humedad y planeidad del soporte; retirar material suelto y tratar juntas o fisuras según aprobación.
- Preparar mezclas y productos en las proporciones del APU y del fabricante, sin utilizar material que haya iniciado fraguado.
- Aplicar maestras, capas, refuerzos y espesores previstos, asegurando adherencia continua y formación correcta de filos y dilataciones.
- Curar o proteger el acabado según el producto, evitar secado acelerado y mantener superficies vecinas limpias.
- Entregar superficie firme, uniforme, aplomada y sin fisuras, desprendimientos, ondulaciones ni manchas.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 35, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP 36**
	Actividad	**NP MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM**
	U.M	**ML**

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
LIJA 150	Unidad	1,820.00	0.2520	459
CINTA METÁLICA SELLAPANEL 30M (10 UN)	Unidad	17,458.00	0.0420	733
VINILO TIPO 1 - 5 GAL	Unidad	285,360.00	0.0009	257
CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X1	Unidad	391.00	0.9660	378
CANAL BASE 9 X 2.44M CAL.26	Unidad	10,250.00	0.2100	2,153
PARAL BASE 9 (2.44M) CAL.26	Unidad	11,356.00	0.4260	4,838
PERNO 1 CLAVO NORMAL	Unidad	359.00	2.4000	862
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	Kilogramo	29,213.00	0.2700	7,888
PLACA FIBROCEMENTO 10MM 244X122CM 42.93KG APROX.	Unidad	102,960.00	0.2880	29,652
MASILLA	Unidad	63,698.00	0.0540	3,440
TORNILLO 7 X 7/16	Unidad	99.00	1.6920	168
TORNILLO GRABBER 6X 1	Unidad	22.00	16.3320	359
			Total Materiales	**51,185**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	30,033.00	0.1800	5,406
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	14,000.00	5.0000	700
			Total Equipo	**6,106**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.5000	14,000
			Total Mano de Obra	**14,000**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	6.00	480
			Total Transporte	**480**

Total Costos Directos Actividad:		**71,771**
Administración	0.1640	**11,770**
Imprevistos	0.0100	**718**
Utilidad	0.0400	**2,871**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**15,359**
Costo Total Actividad		**87,130**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 36 – MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM

Unidad de pago ML

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	LIJA 150	Unidad	1,029.00	0.2520	259.31
Materiales	CINTA METÁLICA SELLAPANEL 30M (10 UN)	Unidad	17,458.00	0.0420	733.24
Materiales	VINILO TIPO 1 - 5 GAL	Unidad	285,360.00	0.0009	256.82
Materiales	CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X1	Unidad	391.00	0.9660	377.71
Materiales	CANAL BASE 9 X 2.44M CAL.26	Unidad	9,151.00	0.2100	1,921.71
Materiales	PARAL BASE 9 (2.44M) CAL.26	Unidad	10,431.00	0.4260	4,443.61
Materiales	PERNO 1 CLAVO NORMAL	Unidad	359.00	2.4000	861.60
Materiales	IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	Kilogramo	29,213.00	0.2700	7,887.51
Materiales	PLACA FIBROCEMENTO 10MM 244X122CM 42.93KG APROX.	Unidad	94,200.00	0.2880	27,129.60
Materiales	MASILLA	Unidad	63,698.00	0.0540	3,439.69
Materiales	TORNILLO 7 X 7/16	Unidad	99.00	2.0000	198.00
Materiales	TORNILLO GRABBER 6X 1	Unidad	22.00	15.0000	330.00
	Total Materiales				**47,838.79**
Equipo					
Equipo	ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	30,033.00	0.1800	5,405.94
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	14,000.00	5.0000	700.00
	Total Equipo				**6,105.94**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28,000.00	0.4000	11,200.00
	Total Mano de Obra				**11,200.00**
Transporte					
Transporte	TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80.00	6.0000	480.00
	Total Transporte				**480.00**
	COSTO DIRECTO				**65,624.73**
	Administración		16.4%		10,762.46
	Imprevistos		1.0%		656.25
	Utilidad		4.0%		2,624.99
	TOTAL COSTO INDIRECTO				14,043.69
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**79,668.42**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 36 Actividad: NP MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM U.M: ML

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
UÑA 150	Unidad	1.029,00	0,2520	259
CINTA METÁLICA SELLAPANEL 30M (10 UN)	Unidad	17.458,00	0,0420	733
VINILO TIPO 1 - 5 GAL	Unidad	285.360,00	0,0009	257
CARGA FULMINANTE FUERTE+CLAVO BAJA VELOCIDAD 5/16X1	Unidad	391,00	0,9660	378
CANAL BASE 9 X 2.44M CAL 26	Unidad	9.151,00	0,2100	1.922
PARAL BASE 9 (2.44M) CAL 26	Unidad	10.431,00	0,4260	4.444
PERNO 1 CLAVO NORMAL	Unidad	359,00	2,4000	862
IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	Kilogramo	29.213,00	0,2700	7.888
PLACA FIBROCEMENTO 10MM 244X122CM 42.93KG APROX.	Unidad	94.200,00	0,2880	27.130
MASILLA	Unidad	63.698,00	0,0540	3.440
TORNILLO 7 X 7/16	Unidad	99,00	1,6920	168
TORNILLO GRABBER 6X 1	Unidad	22,00	16,3320	359
			Total Materiales	47.838

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ANDAMIO CERTIFICADO	Dia	30.033,00	0,1800	5.406
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	14.000,00	5,0000	700
			Total Equipo	6.106

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL + AYUDANTE)	Hora Cuadrilla	28.000,00	0,5000	14.000
			Total Mano de Obra	14.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE FERRETERIA	Kilogramo	80,00	6,00	480
			Total Transporte	480

Total Costos Directos Actividad:		68.424
Administración	0,1640	11.222
Imprevistos	0,0100	684
Utilidad	0,0400	2.737
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		14.643
Costo Total Actividad		83.067

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEFFAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.180.907 de Bogotá D.C.
Firma y Postura

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 36 MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de muro en eterboard fachada superficie pulida de 10 mm incluye estructura, tornillería, malla fibra de vidrio, masillado y acabado en pintura vinilo tipo 1 a una cara incluye estructura de anclaje superior h max 60cm, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Replantear ejes, alturas, vanos y puntos de anclaje; comprobar que los soportes estructurales sean aptos.
- Instalar canales, parales y refuerzos con separación y fijaciones compatibles con el sistema y la altura indicada.
- Cortar y fijar placas sin fracturas, alternar juntas cuando corresponda y dejar holguras recomendadas por el fabricante.
- Tratar juntas con cinta o malla, masilla y lijado; aplicar selladores y pintura incluidos hasta obtener acabado continuo.
- Entregar el conjunto aplomado, rígido, sellado y sin ondulaciones, tornillos expuestos, fisuras o juntas visibles.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro lineal **(ML)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 36, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**	**NO PREVISTOS**
	SubCap.	**NP 37**
	Actividad	**NP LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN**
	U.M	**M2**

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPISA 8 X 4CM X 3.9M - ORDINARIO	UND	38,200.00	0.0150	573
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	4,900.00	0.0500	245
			Total Materiales	**818**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION DE TOPOGRAFIA	DIA	175,000.00	0.0050	875
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	5,177.18	5.0000	259
			Total Equipo	**1,134**

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUATRILLA TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO Y CADENERO)	JORNAL	609,080.00	0.0085	5,177
			Total Mano de Obra	**5,177**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	**-**

Total Costos Directos Actividad:		**7,129**
Administración	0.1640	**1,169**
Imprevistos	0.0100	**71**
Utilidad	0.0400	**285**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**1,525**
Costo Total Actividad		**8,654**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 37 – LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DEPRECISIÓN

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	REPISA 8 X 4CM X 3.9M - ORDINARIO	UND	36,426.00	0.0150	546.39
Materiales	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	4,900.00	0.0500	245.00
	Total Materiales				**791.39**
Equipo					
Equipo	ESTACION DE TOPOGRAFIA	DIA	168,122.00	0.0050	840.61
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	3,776.30	5.0000	188.82
	Total Equipo				**1,029.43**
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUATRILLA TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO Y CADENERO)	JORNAL	609,080.00	0.0050	3,045.40
	Total Mano de Obra				**3,045.40**
Transporte					
	Total Transporte				**0.00**
	COSTO DIRECTO				**4,866.22**
	Administración		16.4%		798.06
	Imprevistos		1.0%		48.66
	Utilidad		4.0%		194.65
	TOTAL COSTO INDIRECTO				1,041.37
	COSTO TOTAL PROPUESTO				**5,907.59**

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 37 Actividad NP LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN U.M M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPISA 8 X 4CM X 3.9M - ORDINARIO	UND	36.426,00	0,0150	546
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	4.900,00	0,0500	245
			Total Materiales	791

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
ESTACION DE TOPOGRAFIA	DIA	168.122,00	0,0050	841
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	3.776,30	5,0000	189
			Total Equipo	1.029

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUATRILLA TOPOGRAFICA (TOPOGRAFO Y CADENERO)	JORNAL	609.080,00	0,0062	3.776
			Total Mano de Obra	3.776

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		5.597
Administración	0,1640	918
Imprevistos	0,0100	56
Utilidad	0,0400	224
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		1.198
Costo Total Actividad		6.795

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.169.950 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 37 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar referencias, coordenadas, cotas y bancos de nivel aprobados antes de iniciar.
- Materializar ejes y puntos de control estables fuera de las zonas de intervención inmediata.
- Replantear cimentaciones con equipo de precisión, comprobar diagonales, dimensiones y niveles mediante cierre independiente.
- Proteger las referencias y entregar cartera, croquis y registro de verificación para aprobación antes de excavar.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el metro cuadrado **(M2)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 37, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**		
	SubCap.	**NP**	**38**		
	Actividad	**NP**	**INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**		
	U.M	**UND**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1,200,000.00	1.0000	1,200,000
			Total Materiales	**1,200,000**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de Obra	-

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		**1,200,000**
Administración	0.1640	**196,800**
Imprevistos	0.0100	**12,000**
Utilidad	0.0400	**48,000**
IVA Utilidad	-	**-**
Total Costos Indirectos Actividad		**256,800**
Costo Total Actividad		**1,456,800**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 38 – INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1,500,000.00	1.0000	1,500,000.00
	Total Materiales				1,500,000.00
Equipo					
	Total Equipo				0.00
Mano de Obra					
	Total Mano de Obra				0.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				1,500,000.00
	Administración		16.4%		246,000.00
	Imprevistos		1.0%		15,000.00
	Utilidad		4.0%		60,000.00
	TOTAL COSTO INDIRECTO				321,000.00
	COSTO TOTAL PROPUESTO				1,821,000.00

NOTA: Para la determinación del valor unitario correspondiente a la instalación de unidad interior pared, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AERONÁUTICA EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 38 Actividad: NP INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS U.M: UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1.000.000,00	1,0000	1.000.000
			Total Materiales	1.000.000

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de Obra	-

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		1.000.000
Administración	0,1640	164.000
Imprevistos	0,0100	10.000
Utilidad	0,0400	40.000
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		214.000
Costo Total Actividad		1.214.000

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS TODAS LAS MARCAS A NIVEL NACIONAL - ADECUACIONES ARQUITECTÓNICO,
ADECUACIONES Y OBRAS CIVILES.

PROYECTO: **UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM** Ing: FELIPE HERNÁNDEZ NIT: 902076783-7 Dirección: Cra 72 No 24 - 47, barrio Modelia A SOLICITUD DEL CLIENTE SEGÚN CANTIDADES DE OBRA SOLICITADA. Instalación en Tocancipá / C/marca Fecha: Julio 01 de 2026 REV-2 - 07/09/2026 FINAL	**SISTEMA HVAC VRF DE YORK - HITACHI** **PRESUPUESTO No. 2517_REV-3 - 09/07/2026** *Extracto presentado: Instalación equipos*

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unit.	Valor total
1	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.000.000	$1.000.000
2	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.500.000	$1.500.000
3	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTATICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.500.000	$1.500.000
4	INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACION HELICO-CENTRIFUGO EN LINEA CON CAUDAL Y PRESION ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.200.000	$1.200.000

SUBTOTAL	**$5.200.000**
TOTAL	**$5.200.000**

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO: 50% Anticipo, 30% cortes de obra, 20% al finalizar
El precio incluye AIU
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días calendario.

AIR PLANET S.A.S
OMAR A. SILVA G
Gerente de Proyectos HVAC

Móvil: 314 230 7371
Correo: omar.silva@airplanet.com.co
airplanetproyecto@gmail.com

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$2.000.000	$2.000.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.800.000	$1.800.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1800.000	$1.200.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.400.000	$1.200.000
		Subtotal		$6.200.000
		TOTAL		**$7.000.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación de los equipos

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION HVAC

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.2	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.3	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÀTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.4	*UN*	VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÀTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÈCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**

Subtotal **$6.000.000**

TOTAL **$6.000.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 50% Cortes de obra y 10% final

Incluye AIU

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN
N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION HVAC

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	UN	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$1.500.000	$1.500.000
1.2	UN	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$1.500.000	$1.500.000
1.3	UN	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$1.500.000	$1.500.000
1.4	UN	VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$1.500.000	$1.500.000

Subtotal $6.000.000

TOTAL $6.000.000

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 50% Cortes de obra y 10% final

Incluye AIU

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 38 INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de unidad interior tipo pared con capacidad de enfriamiento variable de acuerdo con las especificaciones técnicas, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar modelo, capacidad, ubicación, soportes, accesos de mantenimiento y compatibilidad con redes frigoríficas, eléctricas, control y drenaje.
- Coordinar maniobras, Izaje o traslado mediante plan aprobado cuando aplique; proteger el equipo y la edificación durante la intervención.
- Nivelar, fijar y conectar la unidad conforme a planos y manual del fabricante, sin transmitir vibraciones ni esfuerzos indebidos a las tuberías.
- Realizar puesta en marcha, registrar parámetros operativos y entregar manuales, garantías, protocolos y capacitación básica de operación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Verificación previa de fichas técnicas, certificados y compatibilidad de materiales y equipos.
- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 38, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	**Capitulo**		**NO PREVISTOS**		
	SubCap.	**NP**	**39**		
	Actividad	**NP**	**INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**		
	U.M	**UND**			

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1,700,000.00	1.0000	1,700,000
			Total Materiales	**1,700,000**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de Obra	-

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		**1,700,000**
Administración	0.1640	**278,800**
Imprevistos	0.0100	**17,000**
Utilidad	0.0400	**68,000**
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		**363,800**
Costo Total Actividad		**2,063,800**

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 39 – INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1,800,000.00	1.0000	1,800,000.00
	Total Materiales				1,800,000.00
Equipo					
	Total Equipo				0.00
Mano de Obra					
	Total Mano de Obra				0.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				1,800,000.00
	Administración		16.4%		295,200.00
	Imprevistos		1.0%		18,000.00
	Utilidad		4.0%		72,000.00
	TOTAL COSTO INDIRECTO				385,200.00
	COSTO TOTAL PROPUESTO				2,185,200.00

NOTA:

Para la determinación del valor unitario correspondiente al servicio de instalación de unidad interior tipo fan coil, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil **STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN**
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.900 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo: NO PREVISTOS SubCap.: NP 39 Actividad: NP INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS U.M: UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1.500.000,00	1,0000	1.500.000
			Total Materiales	1.500.000

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de Obra	-

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		1.500.000
Administración	0,1640	246.000
Imprevistos	0,0100	15.000
Utilidad	0,0400	60.000
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		321.000
Costo Total Actividad		1.821.000

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoria
C.C. 80.199.[illegible] de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS TODAS LAS MARCAS A NIVEL NACIONAL - ADECUACIONES ARQUITECTÓNICO, ADECUACIONES Y OBRAS CIVILES.

PROYECTO: **UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM** Ing: FELIPE HERNÁNDEZ NIT: 902076783-7 Dirección: Cra 72 No 24 - 47, barrio Modelia A SOLICITUD DEL CLIENTE SEGÚN CANTIDADES DE OBRA SOLICITADA. Instalación en Tocancipá / C/marca Fecha: Julio 01 de 2026 REV-2 - 07/09/2026 FINAL	**SISTEMA HVAC VRF DE YORK - HITACHI** **PRESUPUESTO No. 2517_REV-3 - 09/07/2026** *Extracto presentado: Instalación equipos*

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unit.	Valor total
1	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.000.000	$1.000.000
2	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.500.000	$1.500.000
3	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.500.000	$1.500.000
4	INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRIFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.200.000	$1.200.000

SUBTOTAL	**$5.200.000**
TOTAL	**$5.200.000**

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO: 50% Anticipo, 30% cortes de obra, 20% al finalizar
El precio incluye AIU
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días calendario.

AIR PLANET S.A.S
OMAR A. SILVA G
Gerente de Proyectos HVAC

Móvil: 314 230 7371
Correo: omar.silva@airplanet.com.co
airplanetproyecto@gmail.com

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$2.000.000	$2.000.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.800.000	$1.800.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1800.000	$1.200.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.400.000	$1.200.000
		Subtotal		$6.200.000
		TOTAL		**$7.000.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación de los equipos

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN

N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION HVAC

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.2	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.3	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÀTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.4	*UN*	VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÀTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**

Subtotal **$6.000.000**

TOTAL **$6.000.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 50% Cortes de obra y 10% final

Incluye AIU

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$2.000.000	$2.000.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.800.000	$1.800.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1800.000	$1.200.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LINEA CON CAUDAL Y PRESION ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.400.000	$1.200.000
		Subtotal		$6.200.000
		TOTAL		**$7.000.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación de los equipos

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 39 INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de unidad interior tipo fan coil de media estática con capacidad de enfriamiento variable de acuerdo con las especificaciones técnicas, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar modelo, capacidad, ubicación, soportes, accesos de mantenimiento y compatibilidad con redes frigoríficas, eléctricas, control y drenaje.
- Coordinar maniobras, Izaje o traslado mediante plan aprobado cuando aplique; proteger el equipo y la edificación durante la intervención.
- Nivelar, fijar y conectar la unidad conforme a planos y manual del fabricante, sin transmitir vibraciones ni esfuerzos indebidos a las tuberías.
- Ejecutar vacío, pruebas de hermeticidad, drenaje, alimentación y control que correspondan al alcance; no energizar antes de las verificaciones.
- Realizar puesta en marcha, registrar parámetros operativos y entregar manuales, garantías, protocolos y capacitación básica de operación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad **(UND)** de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 39, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 40
	Actividad	NP INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1,500,000.00	1.0000	1,500,000
			Total Materiales	1,500,000

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de Obra	-

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		1,500,000
Administración	0.1640	246,000
Imprevistos	0.0100	15,000
Utilidad	0.0400	60,000
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		321,000
Costo Total Actividad		1,821,000

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 40 – INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Unidad de pago UND

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
Materiales	INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1,400,000.00	1.0000	1,400,000.00
	Total Materiales				1,400,000.00
Equipo					
	Total Equipo				0.00
Mano de Obra					
	Total Mano de Obra				0.00
Transporte					
	Total Transporte				0.00
	COSTO DIRECTO				1,400,000.00
	Administración		16.4%		229,600.00
	Imprevistos		1.0%		14,000.00
	Utilidad		4.0%		56,000.00
	TOTAL COSTO INDIRECTO				299,600.00
	COSTO TOTAL PROPUESTO				1,699,600.00

NOTA: Para la determinación del valor unitario correspondiente a la instalación de unidad de ventilación helico-centrífugo, se toma como referencia la cotización presentada por el Contratista, la cual se incorpora como soporte del valor del insumo considerado en el presente Análisis de Precios Unitarios (APU). Lo anterior, teniendo en cuenta que la actividad, por sus características técnicas y nivel de especialidad, no puede ser ejecutada con los insumos y recursos contemplados en los ítems contractuales existentes, por lo que fue necesario solicitar cotización a terceros especializados que cuentan con los equipos, herramientas y experiencia requeridos para la correcta ejecución de la actividad.

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 40
	Actividad	NP INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	U.M	UND

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	1.200.000,00	1,0000	1.200.000
			Total Materiales	1.200.000

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Equipo	-

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Mano de Obra	-

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Transporte	-

Total Costos Directos Actividad:		1.200.000
Administración	0,1640	196.800
Imprevistos	0,0100	12.000
Utilidad	0,0400	48.000
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		256.800
Costo Total Actividad		1.456.800

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.350 de Bogotá D.C.
Firma y Postfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

COTIZACIONES CONTRATISTA

DISEÑO, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS TODAS LAS MARCAS A NIVEL NACIONAL - ADECUACIONES ARQUITECTÓNICO, ADECUACIONES Y OBRAS CIVILES.

PROYECTO: **UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM** Ing: FELIPE HERNANDEZ NIT: 902076783-7 Dirección: Cra 72 No 24 - 47, barrio Modelia A SOLICITUD DEL CLIENTE SEGÚN CANTIDADES DE OBRA SOLICITADA. Instalación en Tocancipá / C/marca Fecha: Julio 01 de 2026 REV-2 - 07/09/2026 FINAL	**SISTEMA HVAC VRF DE YORK - HITACHI** **PRESUPUESTO No. 2517_REV-3 - 09/07/2026** *Extracto presentado: Instalación equipos*

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	Valor Unit.	Valor total
1	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.000.000	$1.000.000
2	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.500.000	$1.500.000
3	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.500.000	$1.500.000
4	INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACION HELICO-CENTRIFUGO EN LINEA CON CAUDAL Y PRESION ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	GLB	$1.200.000	$1.200.000

SUBTOTAL	**$5.200.000**
TOTAL	**$5.200.000**

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO: 50% Anticipo, 30% cortes de obra, 20% al finalizar
El precio incluye AIU
VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días calendario.

AIR PLANET S.A.S
OMAR A. SILVA G
Gerente de Proyectos HVAC

Móvil: 314 230 7371
Correo: omar.silva@airplanet.com.co
airplanetproyecto@gmail.com

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC
NIT: 902076783-7
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA
Teléfono: 3145533546
Correo: ut.cofacmdm@gmail.com
Ciudad: Bogotá D.C

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$2.000.000	$2.000.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.800.000	$1.800.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1800.000	$1.200.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.400.000	$1.200.000
		Subtotal		$6.200.000
		TOTAL		**$7.000.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación de los equipos

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

MMDD INGENIERIA S.A.S

COTIZACIÓN

N.º FH00-98 07/08/2026
Oferta Válida por 20 días

DATOS DEL PROVEEDOR
NIT 901934652-9 · AVENIDA CALLE 3 71A 29. · 3008689189 · MMDDINGENIERIA@GMAIL.COM

Información del cliente

CLIENTE	CONTACTO	UBICACIÓN
UT COFAC NIT 902076783-7	Ing. Julián Uriza ut.cofacmdm@gmail.com	MUSEO AEROESPACIAL FAC.

COTIZACION SERVICIO DE INSTALACION HVAC

ITEM	UND	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.1	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.2	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.3	*UN*	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÀTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**
1.4	*UN*	VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÀTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**$1.500.000**	**$1.500.000**

Subtotal **$6.000.000**

TOTAL **$6.000.000**

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago 40% de anticipo y 50% Cortes de obra y 10% final

Incluye AIU

Gracias por permitirnos presentar esta propuesta.

DAVID ALBERTO DE LA OSSA
Asesor comercial · 3008689189

COTIZACIÓN INTERVENTORÍA

FEYMA INGENIERIA S.A.S.
NIT: 800224898-8 · CL 79 69 P 29 · BOGOTA D.C
Tel: 3102252241 · feymaingenieriafacturacion@gmail.com

COTIZACIÓN
N.º 226-02
Fecha: 30/08/2026
Validez: 15 días

CLIENTE

Señores: UT COFAC	**Teléfono: 3145533546**
NIT: 902076783-7	**Correo: ut.cofacmdm@gmail.com**
Dirección: CR 72 A 24 47 BRR MODELIA	**Ciudad: Bogotá D.C**

De acuerdo con su amable solicitud, nos permitimos cotizar el siguiente servicio:

Servicio de instalación equipos de HVAC

Ítem	Und	Descripción	Valor unitario	Subtotal
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$2.000.000	$2.000.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO CASSETTE 4W CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.800.000	$1.800.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1800.000	$1.200.000
1	GLB	*INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESION ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*	$1.400.000	$1.200.000
		Subtotal		$6.200.000
		TOTAL		**$7.000.000**

Forma de pago: 50% de anticipo y 20% por cortes de obra y 30% al finalizar la instalación de los equipos

La oferta no incluye instalación de más equipos únicamente del ofertado

Los precios ya incluyen el AIU

Lina Marcela Sicuariza Chaparro
Asesora comercial
Móvil: 3102252241

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 40 INSTALACIÓN DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y UNIDAD DE VENTILACIÓN EN LÍNEA

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Comprende la ejecución completa de instalación de unidad de ventilación helico-centrífugo en línea con caudal y presión estática de acuerdo con las especificaciones técnicas, en la unidad de pago indicada. Incluye preparación del frente, suministro o utilización de los recursos del APU, replanteo, cortes, ajustes, desperdicios normales, instalación o ejecución, fijaciones y conexiones, protección, limpieza, controles, pruebas y entrega del elemento terminado y aceptado.

Procedimiento de ejecución

- Verificar modelo, capacidad, ubicación, soportes, accesos de mantenimiento y compatibilidad con redes frigoríficas, eléctricas, control y drenaje.
- Coordinar maniobras, Izaje o traslado mediante plan aprobado cuando aplique; proteger el equipo y la edificación durante la intervención.
- Nivelar, fijar y conectar la unidad conforme a planos y manual del fabricante, sin transmitir vibraciones ni esfuerzos indebidos a las tuberías.
- Ejecutar vacío, pruebas de hermeticidad, drenaje, alimentación y control que correspondan al alcance; no energizar antes de las verificaciones.
- Realizar puesta en marcha, registrar parámetros operativos y entregar manuales, garantías, protocolos y capacitación básica de operación.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Inspección de dimensiones, ubicación, alineación, nivel, acabado y funcionamiento según aplique.
- Registro de mediciones, lotes o evidencias fotográficas requeridas por el plan de calidad.
- Aprobación del producto terminado antes de cubrirlo, conectarlo definitivamente o habilitar el área.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por unidad de actividad efectivamente ejecutada, verificada y aprobada por la interventoría. El pago se realizará al precio unitario contractual del NP 40, incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transportes, desperdicios, soportes, fijaciones, protecciones, controles, pruebas, limpieza y demás costos directos e indirectos necesarios para su terminación. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA

APU CONTRATISTA

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo	NO PREVISTOS
	SubCap.	NP 41
	Actividad	NP DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE TRASIEGO
	U.M	M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	37,500.00	7.0000	2,625
			Total Equipo	2,625

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	1.0000	37,500
			Total Mano de Obra	37,500

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27,290.00	0.1555	4,244
			Total Transporte	4,244

Total Costos Directos Actividad:		44,369
Administración	0.1640	7,277
Imprevistos	0.0100	444
Utilidad	0.0400	1,775
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		9,496
Costo Total Actividad		53,865

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

APU INTERVENTORÍA

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO – PROPUESTA DE CONCILIACIÓN

NP 41 – DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE TRASIEGO

Unidad de pago M2

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Materiales					
	Total Materiales				0.00
Equipo					
Equipo	HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	30,000.00	7.0000	2,100.00
	Total Equipo				2,100.00
Mano de Obra					
Mano de Obra	CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37,500.00	1.0000	37,500.00
	Total Mano de Obra				37,500.00
Transporte					
Transporte	TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27,290.00	0.1555	4,243.60
	Total Transporte				4,243.60
	COSTO DIRECTO				43,843.60
	Administración		16.4%		7,190.35
	Imprevistos		1.0%		438.44
	Utilidad		4.0%		1,753.74
	TOTAL COSTO INDIRECTO				9,382.53
	COSTO TOTAL PROPUESTO				53,226

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.950 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

APU CONCILIADO

05. OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AERONÁUTICA EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA	Capitulo NO PREVISTOS SubCap. NP 41 Actividad NP DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE RETIRO U.M M2

1 Materiales

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Total Materiales	-

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
HERRAMIENTA MENOR	Porcentaje	30.000,00	5,0000	1.500
			Total Equipo	1.500

3 Mano de Obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CUADRILLA ALBAÑILERIA (OFICIAL +2 AYUDANTES)	Hora Cuadrilla	37.500,00	0,8000	30.000
			Total Mano de Obra	30.000

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRASIEGO INTERNO DISTANCIA INFERIOR A 200 M, incluye cargue	ML	27.290,00	0,1333	3.639
			Total Transporte	3.639

Total Costos Directos Actividad:		35.139
Administración	0,1640	5.763
Imprevistos	0,0100	351
Utilidad	0,0400	1.406
IVA Utilidad	-	-
Total Costos Indirectos Actividad		7.520
Costo Total Actividad		42.659

MARIA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNION TEMPORAL COFAC MDM

UNION TEMPORAL COFAC MDM
CONTRATISTA

Ing. Civil STEPHAN IVAN VALLEJO PACHON
Representante Legal de Interventoría
C.C. 80.199.960 de Bogotá D.C.
Firma y Posfirma

CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC
INTERVENTORIA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NP 41 DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE RETIRO

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Actividad que comprende el retiro manual de la capa vegetal, material orgánico y suelo superficial, incluyendo corte, excavación, cargue, retiro, transporte y disposición de sobrantes en sitio autorizado. Incluye mano de obra, herramientas, señalización, limpieza y conformación final del área intervenida.

Procedimiento de ejecución

- Delimitar y señalizar el área de trabajo, verificando niveles y zonas a intervenir.
- Retirar manualmente la capa vegetal y material superficial.
- Perfilar y nivelar el terreno resultante, retirando raíces, material orgánico y elementos inadecuados.
- Recoger, cargar, transportar y disponer los sobrantes, dejando el área limpia y lista para la actividad siguiente.

Control de calidad y criterios de aceptación

- Verificar que el descapote se ejecute únicamente en las áreas definidas y hasta la profundidad especificada.
- Comprobar el retiro completo de capa vegetal, raíces, materia orgánica y materiales no aptos.
- Verificar niveles, uniformidad y condiciones de la superficie resultante.
- El área deberá quedar limpia, estable y aprobada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por metro cuadrado **(M2)** de área efectivamente descapotada, verificada y aprobada. El pago se realizará al precio unitario contractual correspondiente e incluye mano de obra, herramientas, excavación manual, cargue, transporte, retiro y disposición de sobrantes, limpieza, perfilado y demás costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. No se reconocerán por separado operaciones inherentes al alcance.

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
R.L. UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM

FIRMA REPRESENTA LEGAL CONTRATISTA