	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 10 Desmonte espejo

UNIDAD
Und

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	9.38	22,657.14	
				-	
				-	
			Sub Total		22,657.14

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		-

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,132.86	1.00	1,132.86	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		1,132.86

IV.TRANSPORTE						
Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	23,790.00
Ajuste al Peso	0.00
Total costo directo	23,790.00

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIODECCO SAS	BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP- 10
DESCRIPCION	DESMONTE ESPEJO
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
Consiste en el desmonte de espejos	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
Verificar dimensiones, tipo de fijación del espejo y estado físico. Evaluar si el espejo está pegado con silicona, anclado con tornillos o montado en marco. Proteger los bordes del espejo con cinta para evitar fracturas durante la manipulación. Delimitar y señalizar el área de trabajo. Retirar objetos cercanos que puedan obstruir la maniobra o dañarse. Preparar superficie plana y limpia para apoyar el espejo después del retiro. Si el espejo está atornillado, retirar tornillos con herramienta adecuada. Si está adherido con silicona o pegante, cortar el contorno con espátula o cuchilla delgada sin dañar el muro. En espejos grandes, utilizar ventosas de sujeción doble y trabajo de mínimo dos personas para evitar rotura por torsión o peso. Retirar cuidadosamente el espejo y colocarlo en superficie protegida. Retirar restos de silicona, cinta o anclajes del muro. Verificar el estado de la superficie base para definir si requiere reparación o nivelación posterior.	
MATERIAL	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago será m2 del desmonte de espejos.	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP- 10
DESCRIPCION	DESMONTE ESPEJO
UNIDAD	M2

JUSTIFICACION TECNICA

El desmonte de espejos tiene como finalidad permitir trabajos de mantenimiento, remodelación, reubicación o sustitución del elemento en cuestión, garantizando la seguridad de los operarios, la protección de los acabados existentes y la integridad del espejo. Esta actividad debe realizarse de forma controlada para evitar roturas, accidentes o daños a las superficies de anclaje.

Las razones para el desmonte es el Mantenimiento o Remodelación de Espacios donde se encuentran los espejos, más específicamente en los diferentes baños que tienen las instalaciones de FNA.

Es fundamental identificar el tipo de fijación (adhesivos, soportes mecánicos, clips, marcos, etc.) para seleccionar el método de desmonte más adecuado. Esto asegura una extracción sin dañar el espejo ni la superficie soporte, elegir las Herramientas y Técnicas Apropiadas y durante el desmonte, se deben proteger las superficies cercanas (muebles, muros, pisos) con cobertores o plásticos para evitar rayones o roturas causadas por el espejo o herramientas.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 11 Desmonte de cubierta en policarbonato

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	5.41	39,277.71	
				-	
				-	
			Sub Total		39,277.71

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		-

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,963.89	1.00	1,963.89	
Andamios certificados multidireccionales incl transporte, cargue y descargue	Día	60,000.00	5.41	11,093.73	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		13,057.61

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	52,335.32
Ajuste al Peso	0.32
Total costo directo	52,335.00

-

Contratista
INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista
INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría
BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	

DESCRIPCION	Desmonte de cielo raso en fibra mineral o en drywall, incluye desmonte de 113 luminarias tipo panel Led de 60 x 60 luz neutra 4000K y retiro con su disposición final de escombros.	**ITEM**	1.1.
		UNIDAD	m2

EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,00	$ 1.025,26		$ 1.025,26	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0,10	$ 60.000,00		$ 5.791,56	
					$ -	
						$ 6.816,82

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

Página 1

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1,00	$ 212.432,00	0,097	$ 20.505,20	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 20.505,20

TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	0,5	10	$ 2.000,00	1	$ 10.000,00	
						$ 10.000,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 37.322,00**

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-11
DESCRIPCION	DESMONTE DE CUBIERTA EN POLICARBONATO
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
Consiste en el desmonte de cubierta en policarbonato	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
Verificar el tipo de fijación: tornillos con arandela, perfiles en "U", sellos de silicona, remaches, etc. Comprobar estabilidad de la estructura de soporte. Identificar dimensiones, número de paños y altura de instalación. Delimitar el área con cinta de seguridad y señalización visible. Retirar mobiliario o elementos sensibles cercanos. Instalar sistema de acceso seguro (escalera, plataforma o andamio) y aseguramiento de herramientas. Retirar tornillos, perfiles de sujeción o remaches uno a uno con herramientas manuales o eléctricas. Cortar sellos de silicona (si los hay) sin dañar la lámina ni la estructura metálica. Sujetar la lámina de policarbonato durante el retiro para evitar caídas o roturas por flexión. Bajar las láminas con ayuda de mínimo dos operarios si su tamaño o altura lo requiere. Clasificar láminas en: Reutilizables (en buen estado): almacenar protegidas y en posición vertical. Desecho o rotas: cortar y embalar para disposición final. Separar elementos metálicos (tornillería, perfiles) para reciclaje o descarte según estado. Barrido de la zona y recolección de residuos de sellos, polvo, tornillos sueltos. Verificación de que no quedan elementos cortopunzantes o sueltos.	
MATERIAL	
.	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR ANDAMIO	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago será m2 en el desmonte de cubierta en policarbonato	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-11
DESCRIPCION	DESMONTE DE CUBIERTA EN POLICARBONATO
UNIDAD	M2

JUSTIFICACION TECNICA

El desmonte de una cubierta en policarbonato tiene como finalidad retirar este elemento de forma segura, eficiente y sin causar daños a la estructura portante ni a otros elementos del entorno. Esta actividad puede ser necesaria por motivos de reemplazo y remodelación de la edificación, y debe ser ejecutada con técnicas que garanticen la integridad de los operarios y del entorno.

Razones Técnicas para el Desmonte:

El desmonte de la cubierta se puede realizar por el deterioro del material, toda vez que, con el paso del tiempo, las cubiertas de policarbonato tienden a perder sus propiedades debido a la exposición a los rayos UV, cambios de temperatura y agentes atmosféricos, lo que causa opacidad, fisuras, deformaciones o filtraciones. O también se puede realizar debido al mantenimiento o reemplazo preventivo para garantizar un adecuado confort térmico, visual y estructural, puede ser necesario desmontar la cubierta existente para su reemplazo por nuevas láminas que ofrezcan mayor durabilidad, aislamiento o eficiencia energética.

Para el contrato en ejecución consiste en la remodelación o adecuación arquitectónica del espacio, es común que las cubiertas existentes deban ser retiradas para modificar el diseño, redistribuir áreas o cambiar el tipo de cerramiento superior.

Las cubiertas de policarbonato suelen estar fijadas con tornillos, perfiles metálicos o sistemas de anclaje especiales. Es fundamental reconocer estos elementos para desmontarlos sin dañar las láminas ni las estructuras metálicas o de madera que las soportan.

El desmonte debe realizarse de manera secuencial y controlada, normalmente de arriba hacia abajo y de un extremo al otro, asegurando que las láminas no se flexionen ni se agrieten durante la extracción.

El desmonte debe evitarse hacer en condiciones de lluvia, viento fuerte o baja visibilidad, ya que el policarbonato es liviano y puede actuar como vela, incrementando el riesgo de accidentes.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 12

Suministro e instalación de Policarbonato alveolar 8 mm para cubierta curva, incluye conectores y accesorios para su correcta instalación. No incluye estructura de soporte.

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA DD (Carpinteria)	Día	382,378.00	1.66	229,673.30	
				-	
				-	
			Sub Total		229,673.30

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Lámina Alveolar 8mm 11.80X2.10mt Bronce	m2	83,317.00	1.10	91,648.70	
Cinta de aluminio autoadhesiva y cinta de ventilación.	ml	1,508.00	0.60	904.80	
Tornillos auto-perforantes con arandela metálica y neopren0.	und	167.00	6.00	1,002.00	
Silicona neutra.	und	25,828.00	1.00	25,828.00	
Conector cristal 8mm	ml	33,835.00	1.20	40,602.00	
Remate en U 8mm	ml	11,031.00	0.60	6,618.60	
				-	
			Sub Total		166,604.10

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	11,483.67	1.00	11,483.67	
Andamios certificados multidireccionales incl transporte, cargue y descargue	Día	60,000.00	1.66	36,038.68	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		47,522.34

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	443,799.75
Ajuste al Peso	- 0.25
Total costo directo	443,800.00

-

Contratista
INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista
INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría
BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

7. CUBIERTAS

ITEM: 7.40. **CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR**

PROVINCIA: **SOACHA** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Soacha** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	15,468.70	1.00	15,468.70	
ANDAMIO SECCIÓN	D	1,666.00	2.80	595.00	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	138,491.00	2.00	69,245.50	
PULIDORA MANUAL	D	51,110.00	87.50	584.11	
				Sub-Total	$ 85,893.31

II. MATERIALES EN OBRA

ICCU

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA POLICARBONATO TRANSPARENTE ALVEOLAR DE 8 MM	M2	83,317.00	1.10	91,648.70	
LÁMINA METÁLICA DE 3/16" O 25MM	M2	4,666.00	0.02	93.32	
LÁMINA GALVANIZADA CAL 24	M2	22,996.00	0.25	5,749.00	
ÁNGULO DE 2" X 2" X 1/8"	ML	15,969.00	0.11	1,756.59	
PERNO EXPANSIVO TIPO CAMISA 1/2" X 3"	UN	2,500.00	1.09	2,725.00	
SOLDADURA 7018	KG	15,580.00	0.500	7,790.00	
PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14	ML	20,446.00	1.200	24,535.20	
SILICONA TRANSPARENTE 11 OZ	UN	25,828.00	1.00	25,828.00	
ANTICORROSIVO	GLN	61,321.00	0.25	15,330.25	
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UN	167.00	8.00	1,336.00	
CINTA METÁLICA	ML	1,508.00	0.60	904.80	
CONECTOR CRISTAL 8MM	ML	33,835.00	1.20	40,602.00	
REMATE U CRISTAL 8MM	ML	11,031.00	0.60	6,618.60	
				Sub-Total	$ 224,917.46

ICCU
ICCU
ICCU

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	154,687.00	220.00%	340,311.40	1.10	309,374.00	
					Sub-Total	$ 309,374.00

Total Costo Directo $ 620,185

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	

DESCRIPCION	Desmonte de cielo raso en fibra mineral o en drywall, incluye desmonte de 113 luminarias tipo panel Led de 60 x 60 luz neutra 4000K y retiro con su disposición final de escombros.	**ITEM**	1.1.
		UNIDAD	m2

EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,00	$ 1.025,26		$ 1.025,26	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0,10	$ 60.000,00		$ 5.791,56	
					$ -	
						$ 6.816,82

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

Página 1

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1,00	$ 212.432,00	0,097	$ 20.505,20	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 20.505,20

TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	0,5	10	$ 2.000,00	1	$ 10.000,00	
						$ 10.000,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 37.322,00**

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-12
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 8 MM PARA CUBIERTA CURVA, INCLUYE CONECTORES Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE.
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
Consiste en el Suministro e instalación de Policarbonato alveolar 8 mm para cubierta curva, incluye conectores y accesorios para su correcta instalación. No incluye estructura de soporte.	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
. Verificar el sitio de obra, medidas y las condiciones para iniciar la instalación según las recomendaciones del fabricante, planos arquitectónicos generales, detalles y todas las indicaciones del Interventor. Suministro y Revisión de Material Verificar que todas las láminas y accesorios estén en óptimas condiciones (sin ralladuras, grietas o deformaciones). Limpiar la estructura de soporte metálica antes de instalar. Marcar puntos de apoyo y fijación según espaciamiento recomendado por el fabricante (generalmente ≤ 60 cm en curva). Realizar cortes rectos con herramienta adecuada (sierra circular con disco fino). Sellar los extremos de las celdas: Parte superior: cinta de aluminio sellada + perfil U Parte inferior: cinta microperforada + perfil U Curvar las láminas respetando el radio mínimo permitido por el fabricante. Colocar la primera lámina sobre la estructura, fijando mediante tornillos con arandela en los puntos estructurales (sin apretar en exceso para permitir dilatación). Unir láminas mediante perfil H en bordes laterales. En curvas, usar H flexible o articulado si está especificado. Repetir el proceso en cada módulo hasta cubrir completamente el área. Sellar bordes laterales o perímetros con silicona neutra solo si el diseño lo requiere. Verificar alineación, traslape, sujeción y sello. Comprobar que no haya perforaciones mal hechas, fijaciones en exceso o zonas sin cinta de protección.	
MATERIAL	
. Lámina Alveolar 8mm 11.80X2.10mt Bronce Cinta de aluminio autoadhesiva y cinta de ventilación. Tornillos auto-perforantes con arandela metálica y neoprene. Silicona neutra. Perfiles de unión de policarbonato, tipos “H” y “U”.	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR ANDAMIO	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	

. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago será m2 del Suministro e instalación de Policarbonato alveolar 8 mm para cubierta curva, incluye conectores y accesorios para su correcta instalación. No incluye estructura de soporte.	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-12
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 8 MM PARA CUBIERTA CURVA, INCLUYE CONECTORES Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE.
UNIDAD	M2

JUSTIFICACION TECNICA

La actividad tiene como propósito dotar a un espacio arquitectónico de una cubierta liviana, resistente y funcional, mediante el uso de policarbonato alveolar de 8 mm. Su diseño curvo favorece tanto la estética como la eficiencia en el manejo de cargas y aguas lluvias. Esta instalación incluye todos los conectores y accesorios necesarios para garantizar una correcta fijación, sellado y durabilidad del sistema, excluyendo la estructura de soporte.

Justificación Técnica del Uso del Policarbonato Alveolar 8 mm:
Resistencia Mecánica y Ligereza: El policarbonato alveolar de 8 mm ofrece una excelente relación peso-resistencia. Soporta impactos, cargas de viento y pequeñas granizadas sin quebrarse, siendo ideal para cubiertas expuestas.
Aislamiento Térmico y Lumínico: Gracias a su estructura de celdas, proporciona un alto aislamiento térmico, reduciendo el calentamiento del espacio bajo cubierta. Además, permite el paso de luz natural difusa, mejorando la iluminación sin deslumbramientos.
Flexibilidad para Cubiertas Curvas: El espesor de 8 mm es adecuado para curvaturas moderadas, lo que facilita su uso en cubiertas arqueadas sin comprometer la integridad del material.
Durabilidad y Protección UV: El material cuenta con recubrimiento UV, que protege contra la degradación solar y alarga la vida útil del producto. Puede tener más de 10 años de durabilidad bajo condiciones normales de exposición.

Facilidad de Mantenimiento y Ensamble Modular: Conectores adecuados permiten el desmonte futuro en caso de mantenimiento o ampliación, sin comprometer la integridad del conjunto.

Esta solución permite crear espacios cubiertos con iluminación natural, reducción de consumo eléctrico diurno y estética moderna. Es ideal para zonas como patios, pasillos exteriores, terrazas, cubiertas de acceso, zonas comunes, entre otros.

Conclusión:
En conclusión, la instalación de policarbonato alveolar de 8 mm para cubierta curva es una solución técnicamente adecuada, duradera y estéticamente versátil. Su correcta ejecución, con los conectores y accesorios necesarios, garantiza un sistema eficiente, seguro y de bajo mantenimiento, cumpliendo con los estándares de calidad, funcionalidad y sostenibilidad requeridos en proyectos modernos.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 13 Mantenimiento marquesina cubierta de vidrio acceso, incluye: Revisión general, limpieza perimetral y limpieza de vidrios .

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	4.87	43,641.61	
				-	
				-	
			Sub Total		43,641.61

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		-

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2,182.08	1.00	2,182.08	
Andamios certificados multidireccionales incl transporte, cargue y descargue	Día	60,000.00	4.87	12,326.28	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		14,508.36

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	58,149.97
Ajuste al Peso	- 0.03
Total costo directo	58,150.00

-

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIODECCO SAS	BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	

DESCRIPCION	Desmonte de cielo raso en fibra mineral o en drywall, incluye desmonte de 113 luminarias tipo panel Led de 60 x 60 luz neutra 4000K y retiro con su disposición final de escombros.	**ITEM**	1.1.
		UNIDAD	m2

EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,00	$ 1.025,26		$ 1.025,26	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0,10	$ 60.000,00		$ 5.791,56	
					$ -	
						$ 6.816,82

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

Página 1

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1,00	$ 212.432,00	0,097	$ 20.505,20	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 20.505,20

TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	0,5	10	$ 2.000,00	1	$ 10.000,00	
						$ 10.000,00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 37.322,00**

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-13
DESCRIPCION	MANTENIMIENTO MARQUESINA CUBIERTA DE VIDRIO ACCESO, INCLUYE: REVISIÓN GENERAL, RESILICONADO Y RESELLADO CON PRODUCTOS EPOXICOS, LIMPIEZA PERIMETRAL Y LIMPIEZA DE VIDRIOS.
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
Consiste en el mantenimiento marquesina cubierta de vidrio acceso, incluye: Revisión general, resiliconado y resellado con productos epóxicos, limpieza perimetral y limpieza de vidrios.	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
Verificar el sitio de obra, medidas y las condiciones para iniciar la actividad cumpliendo todas las indicaciones del Interventor. Inspeccionar el estado físico de: Paneles de vidrio (grietas, fisuras, desplazamientos). Juntas existentes (silicona vieja, separación, pérdida de adherencia). Estructura metálica (oxidación, anclajes, pernos). Reportar daños que deban ser intervenidos estructuralmente o reemplazados. Cortar y retirar cuidadosamente la silicona o sellador viejo con espátula sin dañar el vidrio ni el marco. Limpiar completamente el canal de la junta con alcohol isopropílico para eliminar polvo, grasa o residuos. Colocar cinta de enmascarar a los bordes del canal para un acabado limpio. Aplicar silicona estructural neutra o epóxicas, según la especificación técnica, de forma continua y uniforme. Alisar la junta con herramienta adecuada para asegurar buena adhesión y estética. Retirar la cinta de enmascarar antes del fraguado del producto. Lavar marcos y perfiles metálicos con agua jabonosa y paños. Limpiar los vidrios por ambas caras con detergente neutro, jalador de goma y paño de microfibra. Eliminar manchas, residuos de silicona o marcas de agua para un acabado profesional.	
MATERIAL	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR ANDAMIO	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago será m2 del Mantenimiento marquesina cubierta de vidrio acceso, incluye: Revisión general, resiliconado y resellado con productos epóxicos, limpieza perimetral y limpieza de vidrios.	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-13
DESCRIPCION	MANTENIMIENTO MARQUESINA CUBIERTA DE VIDRIO ACCESO, INCLUYE: REVISIÓN GENERAL, RESILICONADO Y RESELLADO CON PRODUCTOS EPOXICOS, LIMPIEZA PERIMETRAL Y LIMPIEZA DE VIDRIOS.
UNIDAD	M2

JUSTIFICACION TECNICA

El mantenimiento de la marquesina con cubierta de vidrio busca preservar su funcionalidad estructural, su estanqueidad frente a las inclemencias del clima y su apariencia estética, asegurando la seguridad de los usuarios que transitan por la zona de acceso. Las tareas específicas incluidas —revisión general, resiliconado, resellado con productos epóxicos y limpieza integral— son fundamentales para prolongar la vida útil de este elemento arquitectónico y prevenir deterioros que puedan comprometer su integridad.

La revisión general de la marquesina permite identificar desplazamientos, fisuras, oxidación de anclajes o deterioro de sellos, lo que es clave para intervenir preventivamente antes de que se generen filtraciones o desprendimientos peligrosos. Incluye inspección visual y táctil de uniones estructurales, anclajes, perfilería metálica, fijaciones del vidrio y condiciones del sellado. La silicona pierde elasticidad y adherencia con el tiempo debido a la exposición a rayos UV, humedad y temperatura. Reaplicarlo asegura la flexibilidad del sistema ante dilataciones térmicas y evita filtraciones de agua o polvo.
El mantenimiento es necesario para eliminar suciedad acumulada, restos de vegetación, polvo o residuos que puedan obstruir el drenaje o acelerar el deterioro de sellos y materiales. Lo cual mejora la apariencia general del sistema y facilita la inspección visual detallada de posibles puntos críticos. Además de su componente estético, la limpieza permite detectar fisuras, desprendimientos o manchas que podrían afectar la seguridad estructural o la imagen institucional del acceso.

Para la seguridad del personal que frecuenta el área de la actividad es importante el mantenimiento preventivo de las marquesinas en zonas de acceso, pues deben permanecer en óptimas condiciones para evitar riesgos de caída de fragmentos de vidrio o filtraciones que causen resbalones o accidentes. Adicional que las acciones de mantenimiento correctivo y preventivo extienden significativamente la vida útil del sistema, evitando reemplazos costosos a corto plazo. La marquesina es uno de los elementos que conforman la recepción de las instalaciones y es un contacto visual con el edificio por lo que genera una estética e imagen Institucional y da una percepción de orden, seguridad y buena gestión del inmueble.

Se deben utilizar sellos, siliconas y productos compatibles con los materiales instalados, cumpliendo con fichas técnicas y recomendaciones del fabricante.

Conclusión:
El mantenimiento integral de la marquesina con cubierta de vidrio no solo previene filtraciones, oxidación o roturas, sino que también asegura la seguridad de los usuarios, mejora la apariencia del inmueble y preserva el valor de la infraestructura. La correcta ejecución de estas labores es esencial para mantener la funcionalidad técnica y estética del sistema en el tiempo.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP-14	Lavado e hidrofugado de fachadas, muros en piedra y/o acabado abuzardado	UNIDAD
		m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	8.95	23,724.83	
				-	
				-	
			Sub Total		23,724.83

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
LIMPIADOR	lt	29,950.00	0.03	1,038.27	
HIDROFUGO SILICONADO	gln	90,980.00	0.10	9,098.00	
SELLANTE	gln	140,000.00	0.01	1,400.00	
PAÑOS	un	4,987.50	0.10	498.75	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		12,035.02

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	976.86	1.00	976.86	
ANDAMIOS CERTIFICADOS MULTIDIRECCIONALES INCL TRANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE	dia	60,000.00	8.95	6,700.92	
HIDROLAVADORA	dia	68,000.00	8.95	7,594.38	
				-	
				-	
			Sub Total		15,272.16

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	51,032.00
Ajuste al Peso	- 0.00
Total costo directo	51,032.00

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIODECCO SAS	BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	

DESCRIPCION	Desmonte de cielo raso en fibra mineral o en drywall, incluye desmonte de 113 luminarias tipo panel Led de 60 x 60 luz neutra 4000K y retiro con su disposición final de escombros.	**ITEM**	1.1.
		UNIDAD	m2

EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,00	$ 1.025,26		$ 1.025,26	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0,10	$ 60.000,00		$ 5.791,56	
					$ -	
						$ 6.816,82

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

Página 1

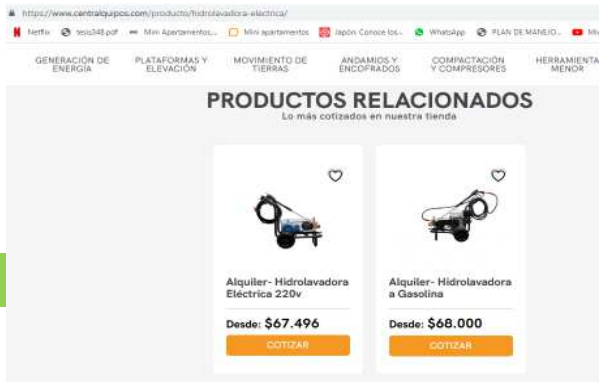
MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1,00	$ 212.432,00	0,097	$ 20.505,20	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 20.505,20

TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	0,5	10	$ 2.000,00	1	$ 10.000,00	
						$ 10.000,00

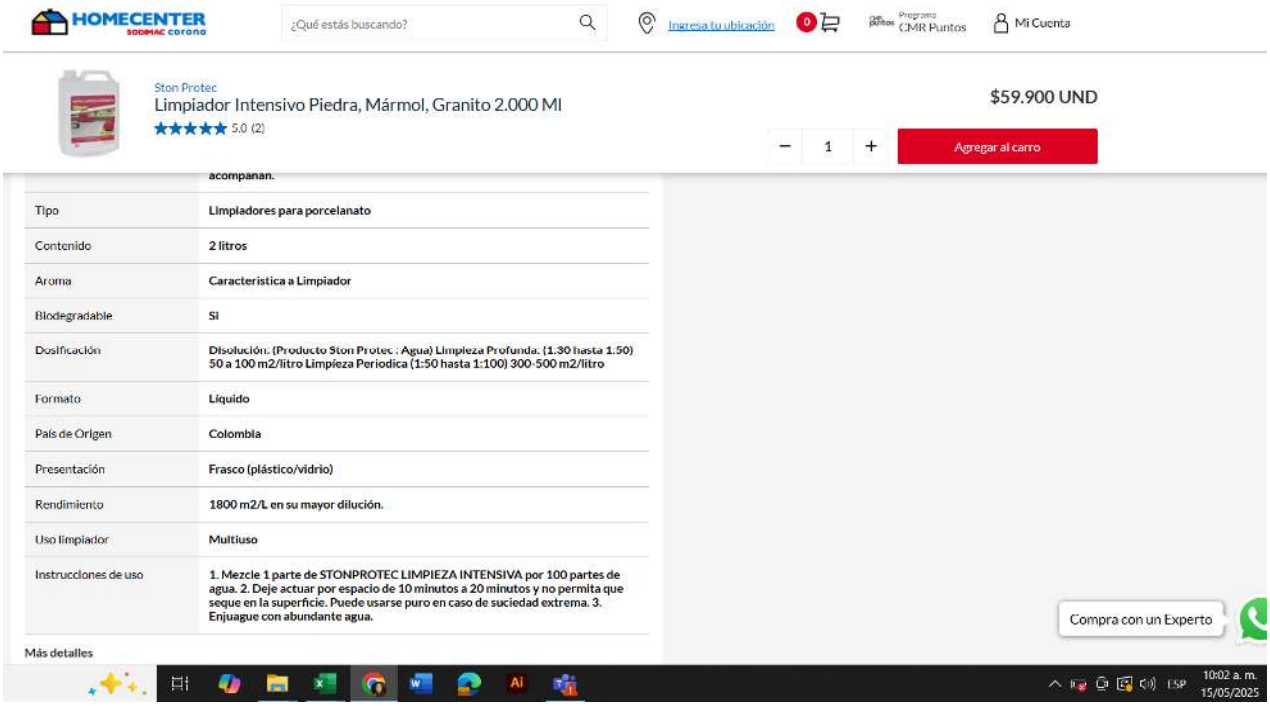
SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 37.322,00**

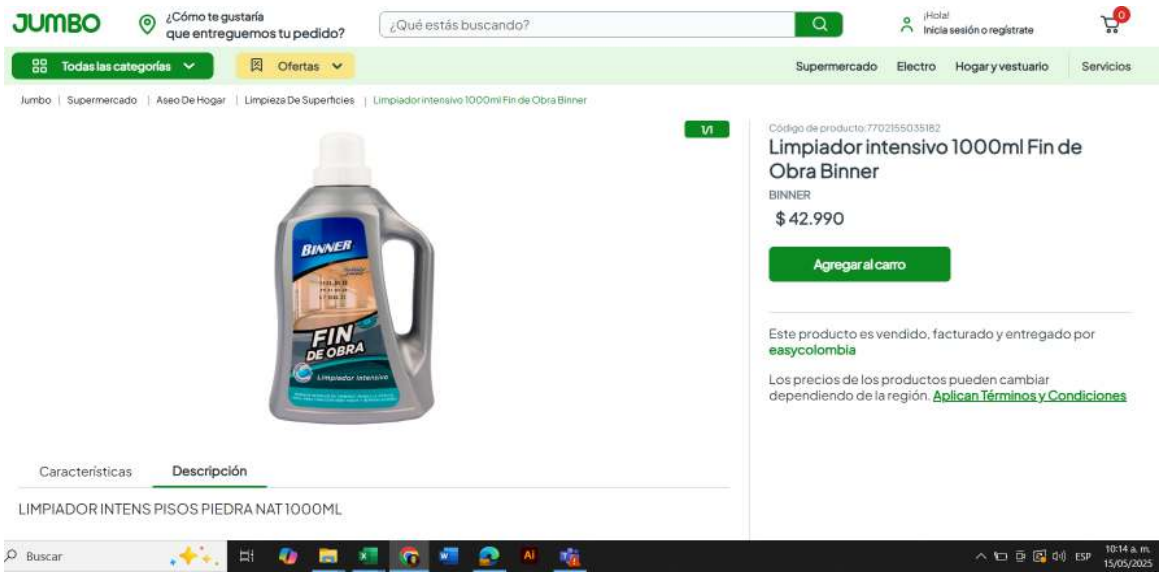


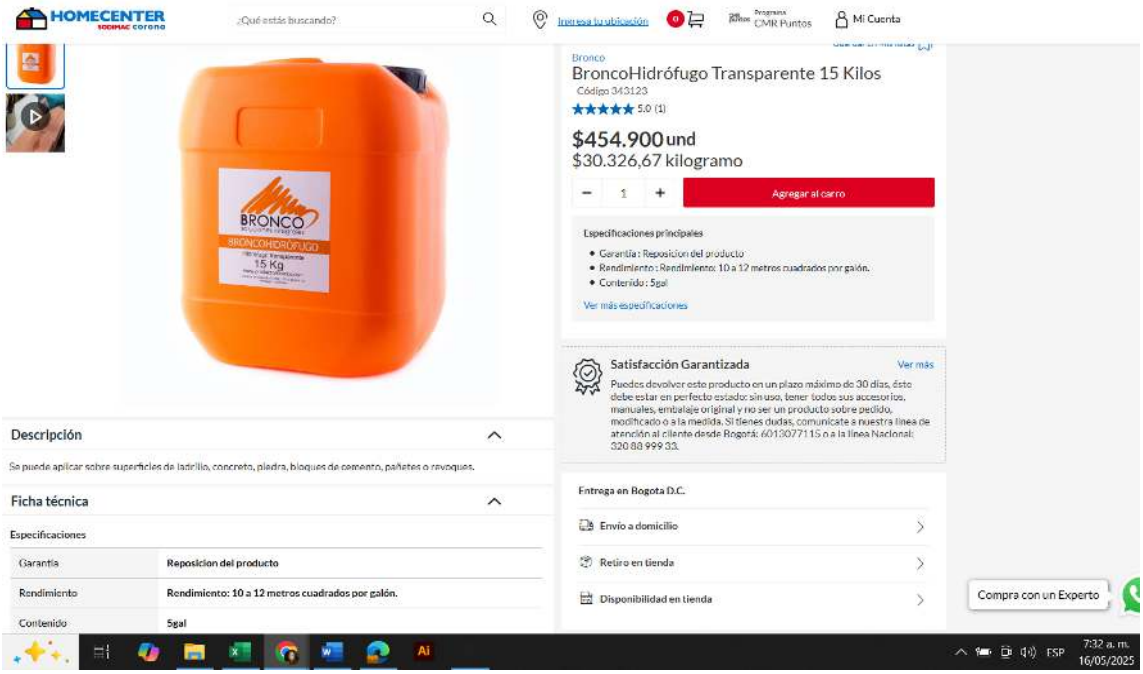
caliconstruir.co
https://caliconstruir.co › hidrolava... · Translate this page

Hidrolavadoras

VALOR DEPOSITO : $ 350.000. **VALOR DÍA ALQUILER : $ 50.000**. HIDROLAVADORA TRUPER 2000 PSI. Descripción: Hidrolavadora para limpieza más profunda y grandes ...




JUMBO
¿Cómo te gustaría que entreguemos tu pedido?
¿Qué estás buscando?
¡Hola! Inicia sesión o regístrate
Todas las categorías
Ofertas
Supermercado
Electro
Hogar y vestuario
Servicios
Jumbo | Supermercado | Aseo De Hogar | Limpieza De Superficies | Limpiador intensivo 1000ml Fin de Obra Binner
Código de producto:7702155035182
Limpiador intensivo 1000ml Fin de Obra Binner
BINNER
$ 42.990
Agregar al carro
Este producto es vendido, facturado y entregado por easycolombia
Los precios de los productos pueden cambiar dependiendo de la región. Aplican Términos y Condiciones
Características
Descripción
LIMPIADOR INTENS PISOS PIEDRA NAT 1000ML
Buscar
ESP
10:14 a. m.
15/05/2025


HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Mi Cuenta
Bronco
BroncoHidrófugo Transparente 15 Kilos
Código 343123
5.0 (1)
$454.900 und
$30.326,67 kilogramo
Agregar al carro
Especificaciones principales
Garantía: Reposición del producto
Rendimiento: Rendimiento: 10 a 12 metros cuadrados por galón.
Contenido: 5gal
Ver más especificaciones
Satisfacción Garantizada
Ver más
Descripción
Se puede aplicar sobre superficies de ladrillo, concreto, piedra, bloques de cemento, pañetes o revoques.
Ficha técnica
Especificaciones
Garantía
Reposición del producto
Rendimiento
Rendimiento: 10 a 12 metros cuadrados por galón.
Contenido
5gal
Entrega en Bogotá D.C.
Envío a domicilio
Retiro en tienda
Disponibilidad en tienda
Compra con un Experto
ESP
7:32 a. m.
16/05/2025

aditivos para la construccion productos esenciales para ti

Herramientas > Herramientas Manuales > Otras Herramientas Manuales



Nuevo

Bronco Hidrófugo Repelente Agua Acrílica Exteriores X 5 Gal

$ 533.000

en 12 cuotas de $ 44.417 con 0% interés

Envío a nivel nacional

Conoce los tiempos y las formas de envío.

Calcular cuándo llega

Las fechas de entrega incluyen los 5 días necesarios para tener listo el producto.

Cantidad: **1 unidad** (5 disponibles)

Usamos cookies para mejorar tu experiencia en Mercado Shops. Consultar más en nuestro Centro de Privacidad.

Aceptar cookies Configurar cookies

ESP 7:15 a. m. 16/05/2025

HOMECENTER SODIMAC corona

¿Qué estás buscando?

Ingresa tu ubicación

Programa CMR Puntos

Mi Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTRO HOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > construcción y ferretería > materiales de construcción > impermeabilizantes y barreras de humedad > hidrófugos y limpiadores > Sika Transparente-10 Repelente Agua Incoloro Para Fachadas 16kg



Guardar en Mis listas

SIKA

Sika Transparente-10 Repelente Agua Incoloro Para Fachadas 16kg

Código 00429

0.0 (0)

$575.900 und

$35.993,75 kilogramo

− 1 + Agregar al carro

Descripción

El Sika Transparente 10 es un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia.

Ficha técnica

Especificaciones principales

- Beneficios : Listo para usar, no daña el medio ambiente por ser base agua. Impide que los muros absorban agua lluvia. Protege las fachadas del polvo y el hollín. No cambia la apariencia del material sobre el cual se aplica. Mantiene las fachadas en excelente estado por más tiempo. Disminuye la posibilidad de formación de manchas, eflorescencias, musgos, líquen etc. No forma película y permite que la superficie respire. Facilita la aplicación por no contener solventes, no produce dolor de cabeza ni mareos. Se puede cubrir con pinturas.
- Preparación de la Superficie : Preparación de la superficie: La base debe estar seca, sana y limpia (lavar la superficie con el Sikal Limpiador, según el tipo de ladrillo, Sika Limpiador C para ladrillo claro, Sikalimpiador Rinse. Si existen grietas o fisuras, éstas deben ser reparadas, dejando transcurrir 4 días por lo menos antes de aplicar el Sika Transparente 10 para permitir completo fraguado y secado del mortero utilizado en las reparaciones.
- Tipo : Impermeabilizantes
- Resistencia : Sika Transparente 10 es inflamable, por lo tanto no se debe fumar cerca, ni exponer el producto al fuego directo. No se debe aplicar bajo sol directo. Proteger de la lluvia 2 a 3 horas después de aplicado. Proteger vidrios, pisos, jardines, vehículos, etc. durante la aplicación. Sika Transparente 10, tiene una durabilidad aproximada de 7 a 10 años, si se aplica en la forma indicada en

Compra con un Experto

ESP 7:00 a. m. 16/05/2025

Inicio Categorias Marcas Nosotros Blog Contacto



WWW.ALIATUBOS.COM

SIKA TRANSPARENTE 10 ANOS 5GL UND

SKU: 491709-94374

$640.327,00

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

Cantidad

− 1 +

Agregar al carrito

Comprar ahora

Impermeabilizante acrílico transparente de alta calidad para techos y muros, con una durabilidad de 10 años.

ESP 7:29 a. m. 16/05/2025

Sika® Transparente-10

REPELENTE DE AGUA PARA FACHADAS DE GRAN DURABILIDAD

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika® Transparente-10 es un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia.

USOS

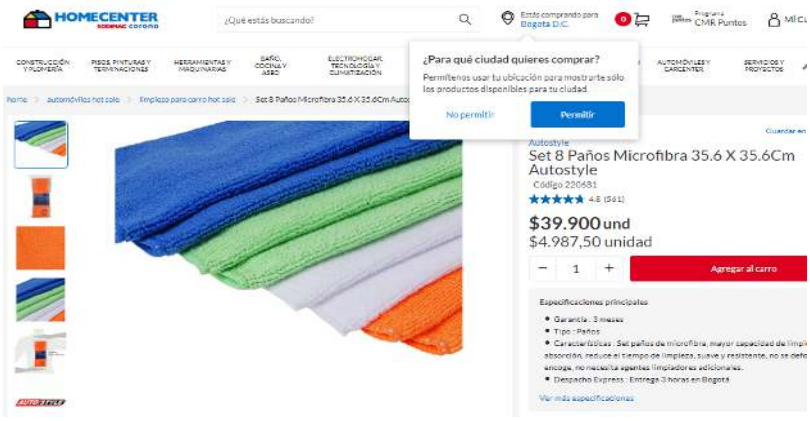
Como repelente de agua sobre bases minerales, tales como: ladrillo, piedra, mármol, concreto o culatas terminadas con pañete u otros materiales porosos.
Como recubrimiento antimusgo en tejas de barro.

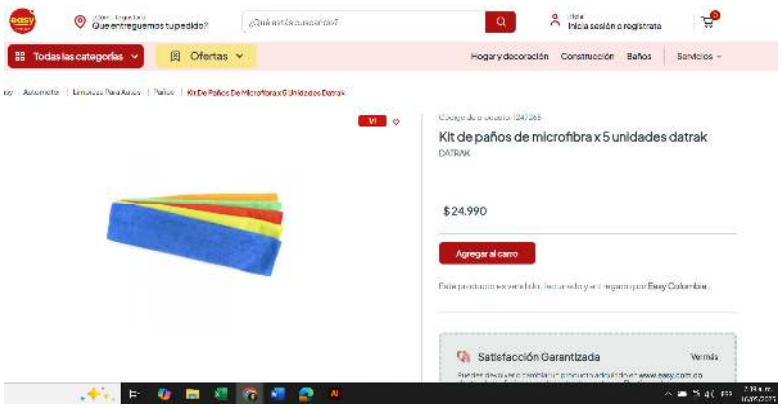
CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- De gran durabilidad (7 a 10 años) y listo para usar.
- Impide que los muros absorban agua lluvia.
- No forma película y permite que la superficie respire.
- No altera la apariencia del material sobre el cual se aplica.
- Controla la absorción en muros de piedra, mármol, concreto, pañete, yeso, ladrillo y otros materiales absorbentes.
- Protege las fachadas de la suciedad, polvo, hollín, disminuyendo costos de mantenimiento por más tiempo.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1 gl, 5 gl, 55 gl.
Apariencia / Color	Incoloro
Vida útil en el recipiente	Un (1) año desde su producción.
Condiciones de Almacenamiento	Almacene en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones nor-males para productos químicos inflamables.
Densidad	0.77 kg/l ± 0,02 kg/l
Coeficiente de la tasa de secado	1 hora a 20ºC - 65% Humedad Relativa.
Consumo	20 m² / gl/ capa (mínimo 2 capas) Consumo verificado bajo ensayo realizado en laboratorio en condicionos normales. La porosidad del sustrato puede variar por lo cual se recomienda realizar pruebas de rendimiento para verificar el consumo en el sustrato de la obra.


HOMECENTER
¿Que estás buscando?
¿Para qué ciudad quieres comprar?
Permítenos usar tu ubicación para mostrarte sólo los productos disponibles para tu ciudad.
No permitir
Permitir
Set 8 Paños Microfibra 35.6 X 35.6Cm Autostyle
Código 220681
$39.900 und
$4.987,50 unidad
Agregar al carro
Especificaciones principales
Garantía : 3 meses
Tipo : Paños


Que entreguemos tu pedido?
Inicia sesión o regístrate
Todas las categorías
Ofertas
Hogar y decoración
Construcción
Baños
Servicios
Kit de paños de microfibra x 5 unidades datrak
DATRAK
$24.990
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-14
DESCRIPCION	Lavado e hidrofugado de fachada en piedra muñeca y/o abuzardados
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
El alcance de esta actividad es la protección de fachadas de piedra muñeca y/o abujardados con la impermeabilización por medio de la aplicación de hidrófugos, para garantizar que el agua, no afecte la apariencia de la fachada.	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
Aplicar Sika Limpiador Rinse o similar, cepillo o esponjilla plástica, sobre la superficie seca y frotar para remover las manchas o suciedades. Retirar los residuos de cemento con espátula. Antes de que seque el producto, enjuagar con agua limpia frotando cepillo o esponja plástica limpia. En caso de uso de mangueras o hidro lavadoras, la presión debe ser baja y la boquilla debe ser de tipo abanico para no saturar la fachada. Si se seca el producto sobre la superficie repetir el proceso de aplicación antes de enjuagar. Ver ficha técnica del producto. Una vez terminada la actividad de lavado con Sika Limpiador Rinse o similar y estando completamente seco los muros. Dejar secar por 3 días y proteger con Sika Transparente 10 o similar.	
MATERIAL	
. Limpiador para piedra . Hidrofugo siliconado . Sellante para piedra	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago sera m2 del lavado e hidrofugado de fachada en piedra muñeca y/o abujardados	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-14
DESCRIPCION	Lavado e hidrofugado de fachada en piedra muñeca y/o abuzardados
UNIDAD	M2

JUSTIFICACION TECNICA

La inclusión de este ítem refiere a que la especificación de este contrato refiere a que los hidrófugos tienen una vida útil limitada, durante la cual impiden el paso de agua a través de los muros. Al término de su funcionamiento es necesario volver a aplicarlos, en operaciones de mantenimiento que generalmente incluyen un relavado suave de la fachada, el resane de juntas y el control de todas las humedades que pueden estar afectando las fachadas desde su revés (humedades interiores impermeabilización de caras internas expuestas, etc.).

Teniendo en cuenta que las intervenciones en ciertos espacios que cuenta con acabados en materiales que requieren ser intervenidos con epoxicos que garantizan una vida mas larga de los elementos constructivos los cuales requieren que se efectúen procesos de lavado e hidrofugado de fachadas.

INGEBYP	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 15 Suministro e instalacion de revestimiento interior de fachada en WPC Panel Casino, de acuerdo a muestra seleccionada

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA DRY WALL	Dia	382.378,00	7,57	50.533,42	
				-	
				-	
			Sub Total		50.533,42

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Paneles WPC Panel	m2	106.695,00	1,72	183.956,90	
Ancla Plastica 1/4 x 2 1/4	und	319,00	6,00	1.914,00	
Tornillo Aglomerado; Autoperforante; 6X1-1/4	und	50,00	12,00	600,00	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		186.470,90

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (10%)	%	5.053,34	1,00	5.053,34	
ANDAMIOS CERTIFICADOS MULTIDIRECCIONALES INCL TRANSPORTE, CARGUE Y DESCARGUE	dia	60.000,00	7,57	7.929,34	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		12.982,68

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	249.987,00
Ajuste al Peso	0,00
Total costo directo	249.987,00

Contratista

Contratista
INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista
INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría
BIODECCO SAS
AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	

DESCRIPCION	Desmonte de cielo raso en fibra mineral o en drywall, incluye desmonte de 113 luminarias tipo panel Led de 60 x 60 luz neutra 4000K y retiro con su disposición final de escombros.	**ITEM**	1.1.
		UNIDAD	m2

EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,00	$ 1.025,26		$ 1.025,26	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0,10	$ 60.000,00		$ 5.791,56	
					$ -	
						$ 6.816,82

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

Página 1

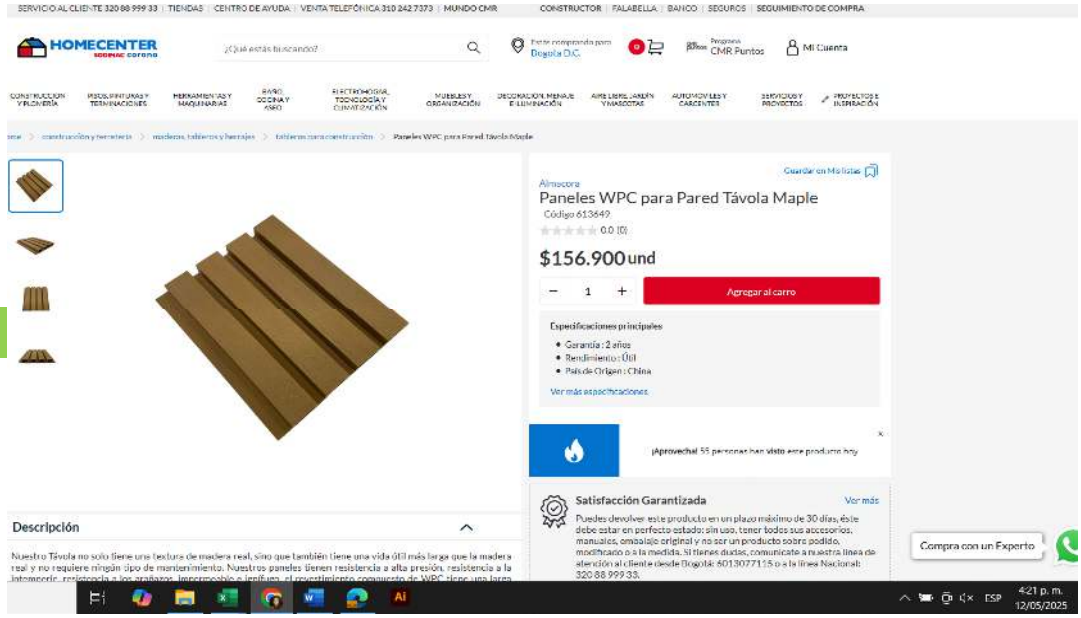
MANO DE OBRA

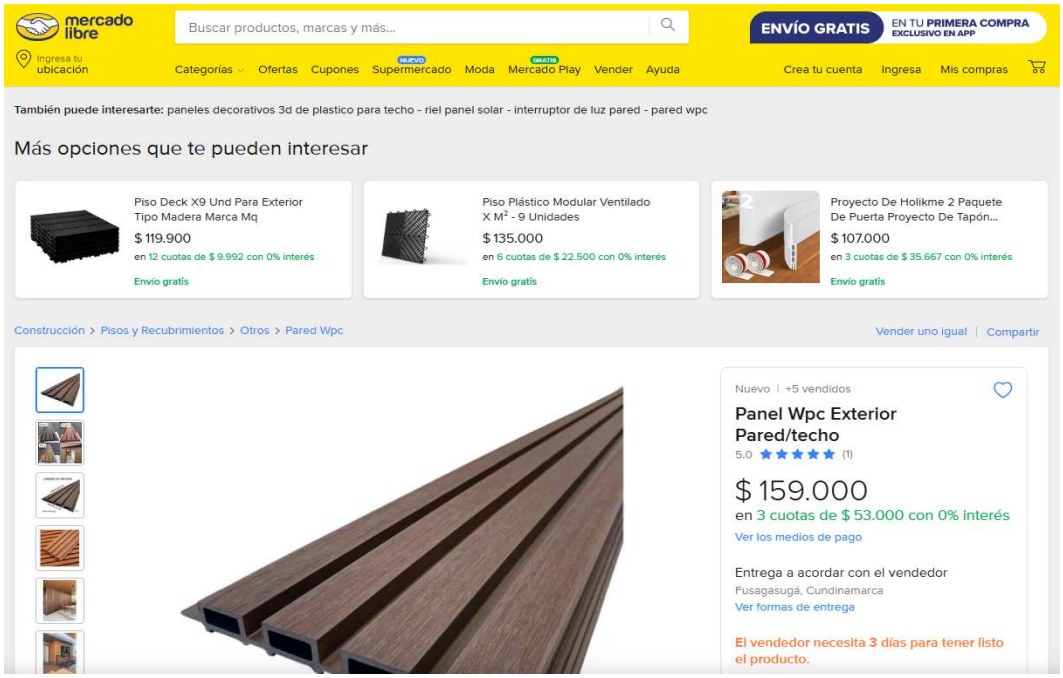
DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1,00	$ 212.432,00	0,097	$ 20.505,20	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 20.505,20

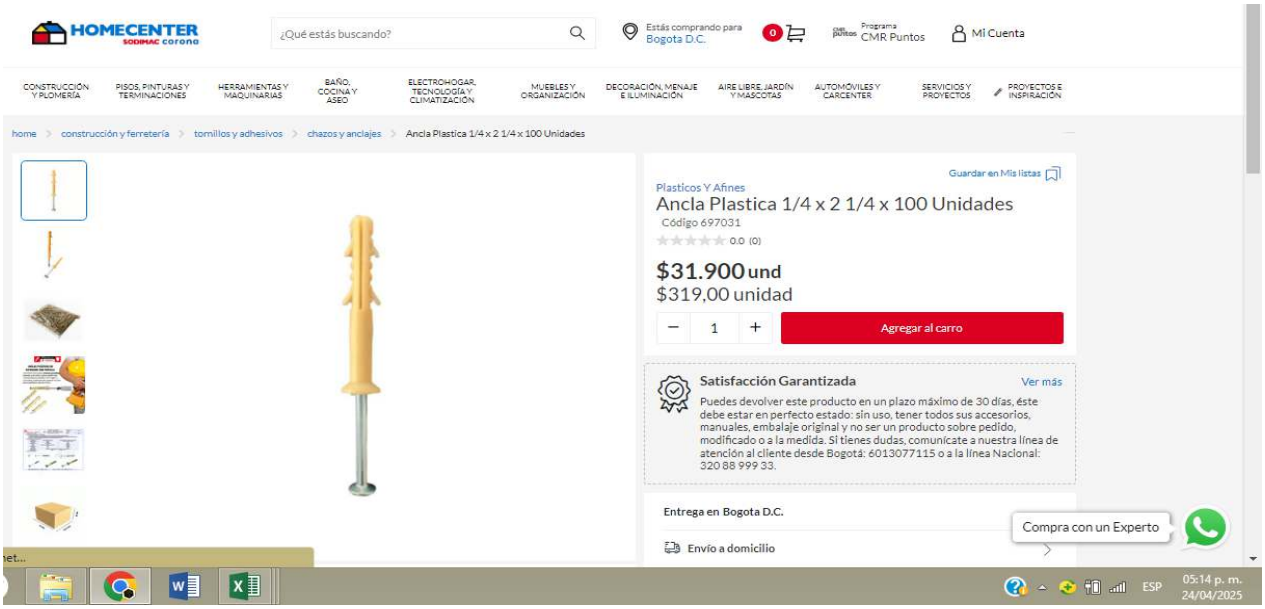
TRANSPORTE

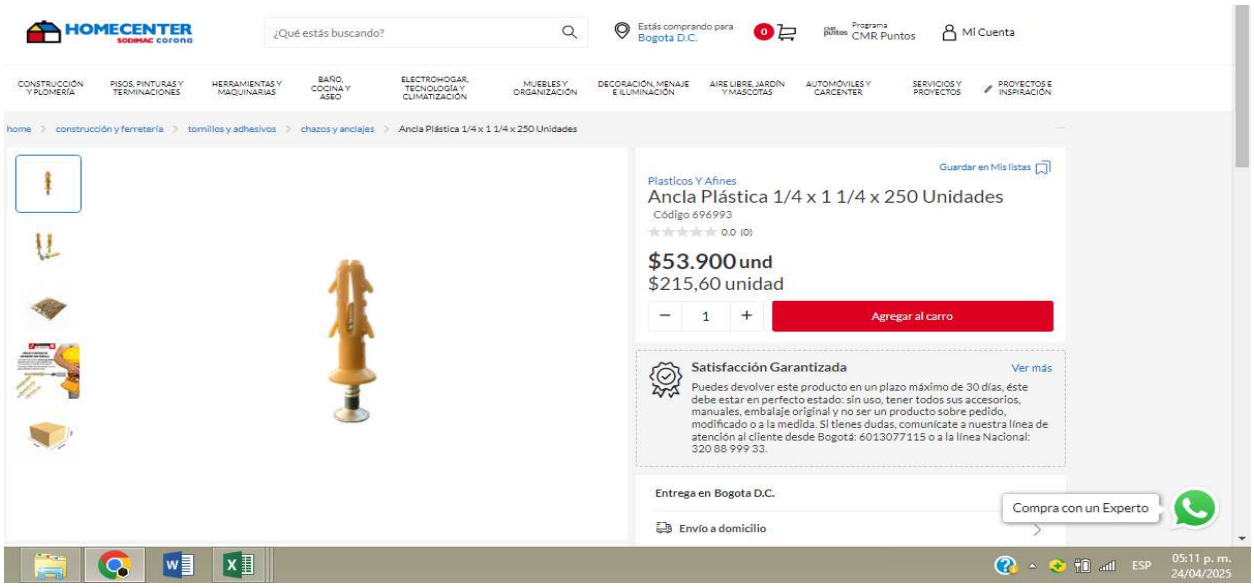
MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	0,5	10	$ 2.000,00	1	$ 10.000,00	
						$ 10.000,00

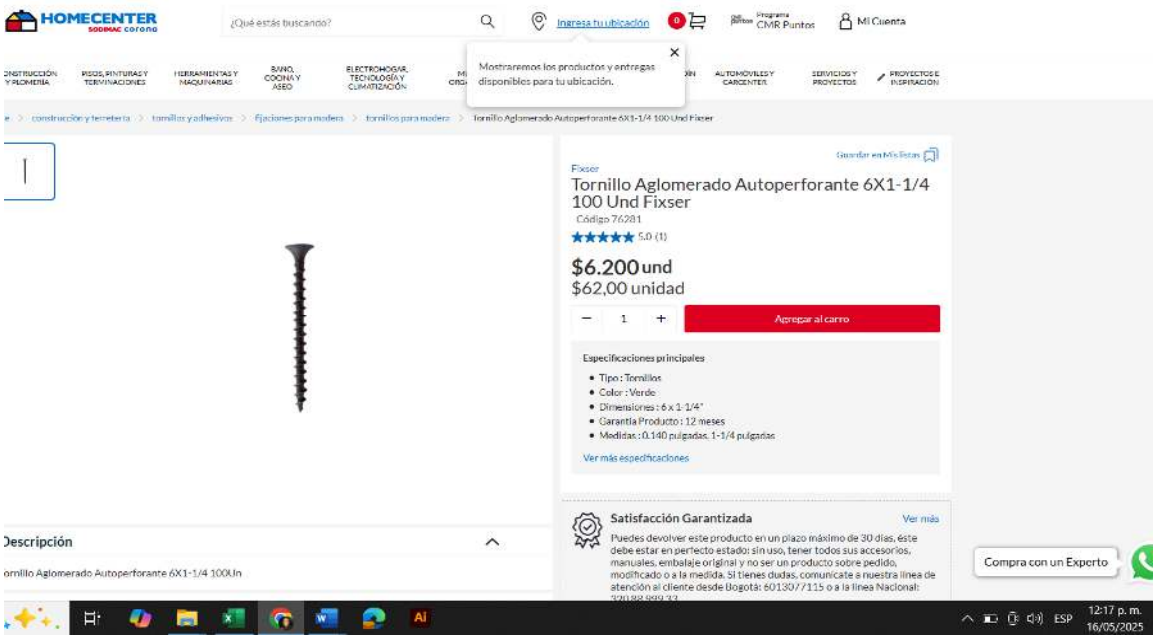
SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 37.322,00

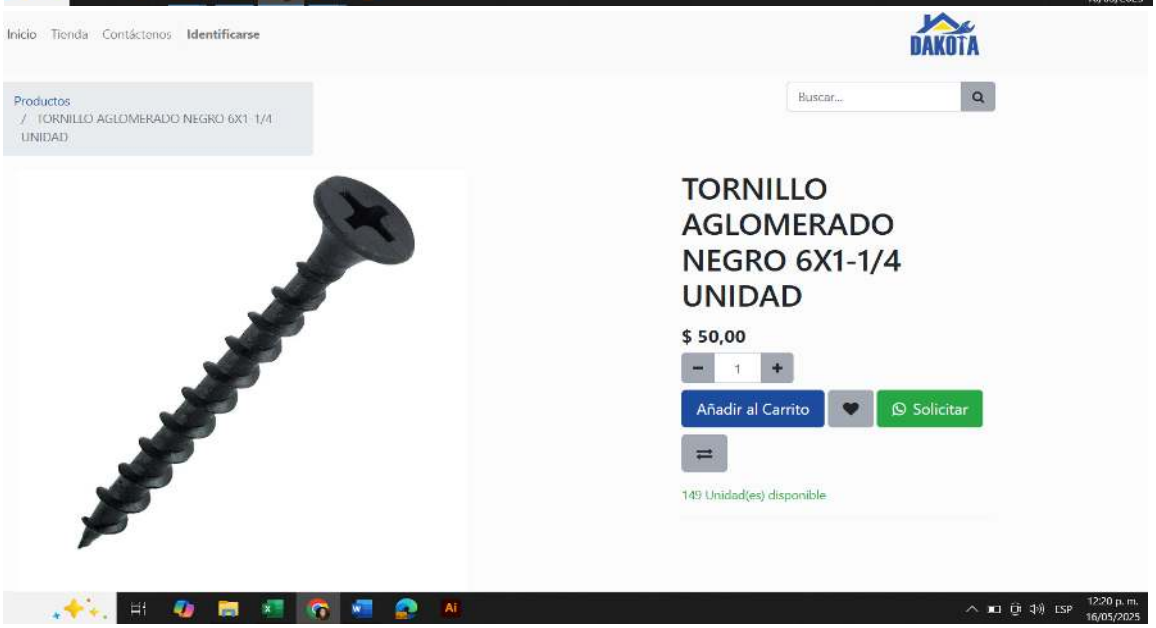

HOMECENTER
Almacora
Paneles WPC para Pared Távola Maple
Código 613649
0.0 (0)
$156.900 und
Agregar al carro
Especificaciones principales
Garantía : 2 años
Rendimiento: 0 lt
País de Origen : China
Ver más especificaciones
Descripción
Satisfacción Garantizada
Compra con un Experto


mercado libre
Buscar productos, marcas y más...
ENVÍO GRATIS
EN TU PRIMERA COMPRA
EXCLUSIVO EN APP
Categorías
Ofertas
Cupones
Supermercado
Moda
Mercado Play
Vender
Ayuda
Crea tu cuenta
Ingresa
Mis compras
También puede interesarte: paneles decorativos 3d de plastico para techo - riel panel solar - interruptor de luz pared - pared wpc
Más opciones que te pueden interesar
Piso Deck X9 Und Para Exterior Tipo Madera Marca Mq
$ 119.900
en 12 cuotas de $ 9.992 con 0% interés
Envío gratis
Piso Plástico Modular Ventilado X M² - 9 Unidades
$ 135.000
en 6 cuotas de $ 22.500 con 0% interés
Envío gratis
Proyecto De Holikme 2 Paquete De Puerta Proyecto De Tapón...
$ 107.000
en 3 cuotas de $ 35.667 con 0% interés
Envío gratis
Construcción > Pisos y Recubrimientos > Otros > Pared Wpc
Vender uno igual | Compartir
Nuevo | +5 vendidos
Panel Wpc Exterior Pared/techo
5.0 (1)
$ 159.000
en 3 cuotas de $ 53.000 con 0% interés
Ver los medios de pago
Entrega a acordar con el vendedor
Fusagasugá, Cundinamarca
Ver formas de entrega
El vendedor necesita 3 días para tener listo el producto.


HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Estás comprando para
Bogota D.C.
0
Programa
CMR Puntos
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
home > construcción y ferretería > tornillos y adhesivos > chazos y anclajes > Ancla Plastica 1/4 x 2 1/4 x 100 Unidades
Guardar en Mis listas
Plasticos Y Afines
Ancla Plastica 1/4 x 2 1/4 x 100 Unidades
Código 697031
0.0 (0)
$31.900 und
$319,00 unidad
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
Ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 6013077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.
Entrega en Bogota D.C.
Envío a domicilio
Compra con un Experto
ESP
05:14 p. m.
24/04/2025


HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Estás comprando para
Bogota D.C.
0
Programa
CMR Puntos
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
home > construcción y ferretería > tornillos y adhesivos > chazos y anclajes > Ancla Plástica 1/4 x 1 1/4 x 250 Unidades
Guardar en Mis listas
Plasticos Y Afines
Ancla Plástica 1/4 x 1 1/4 x 250 Unidades
Código 696993
0.0 (0)
$53.900 und
$215,60 unidad
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
Ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 6013077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.
Entrega en Bogota D.C.
Envío a domicilio
Compra con un Experto
ESP
05:11 p. m.
24/04/2025


HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Ingresa tu ubicación
Mi Cuenta
Mostraremos los productos y entregas disponibles para tu ubicación.
Fixser
Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/4 100 Und Fixser
Código 76281
5.0 (1)
$6.200 und
$62,00 unidad
Agregar al carro
Especificaciones principales
Tipo : Tornillos
Color : Verde
Dimensiones : 6 x 1-1/4"
Garantía Producto : 12 meses
Medidas : 0.140 pulgadas, 1-1/4 pulgadas
Ver más especificaciones
Satisfacción Garantizada
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 6013077115 o a la línea Nacional:
Compra con un Experto
12:17 p. m.
16/05/2025


Inicio
Tienda
Contáctenos
Identificarse
DAKOTA
Productos
/ TORNILLO AGLOMERADO NEGRO 6X1-1/4 UNIDAD
Buscar...
TORNILLO AGLOMERADO NEGRO 6X1-1/4 UNIDAD
$ 50,00
Añadir al Carrito
Solicitar
149 Unidad(es) disponible
12:20 p. m.
16/05/2025

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-15
DESCRIPCION	Suministro e instalación de revestimiento interior de fachada en WPC Panel Casino, de acuerdo a muestra seleccionada
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
El alcance de esta actividad es el suministro e instalación de revestimiento interior de fachada en WPC Panel Casino y recepcion, de acuerdo a muestra seleccionada	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
Instale la estructura portante disponiendo de fijaciones y/o apoyos cada 50cm, perpendiculares a la disposición de su WPC. Antes, realice una perforación con una broca con un tamaño superior a la del cuerpo del tornillo. Ubique y alinee su WPC con la base o estructura portante previamente instalada, iniciando por el canal de fijación del WPC, es decir, con la pestaña lisa de la lámina. Fije su WPC haciendo uso de un tornillo cabeza de lenteja de chazo tipo mariposa o similar, la punta o tipo del mismo dependerá de la materialidad de la base a instalar. Antes de realizar la instalación se recomienda realizar una perforación previa en la pestaña del WPC. Se debe realizar un agujero de 15mm de longitud para permitir la expansión y contracción del material por el cambio de temperatura. El tamaño de los agujeros debe ser más pequeño que el tamaño de la cabeza del tornillo. Inserte la siguiente lámina de WPC cubriendo los tornillos de la lámina anterior. Es importante dejar una dilatación de 5mm en la unión de las dos láminas y de igual manera en los encuentros o remates perimetrales, para así permitir que se expanda y se contraiga libremente el material. * Continúe simultáneamente colocando las láminas de WPC hasta terminar de cubrir el área deseada.	
MATERIAL	
. Lamina WPC . Chazos de fijación . Click de fijación	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago sera m2 de Suministro e instalación de revestimiento interior de fachada en WPC Panel Casino, de acuerdo a muestra seleccionada	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-15
DESCRIPCION	Suministro e instalación de revestimiento interior de fachada en WPC Panel Casino, de acuerdo a muestra seleccionada
UNIDAD	M2
JUSTIFICACION TECNICA	
La inclusión de este ítem refiere a que la entidad requirió la instalación de un acabado arquitectónico en las fachadas en material denominado WPC de acuerdo a especificación técnica y renderización videográfica suministrada por la entidad, de igual forma se presento muestras tanto a la entidad las cuales se aprobaron color y especificación técnica de insumos.	

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 16

Desmonte de aparatos sanitarios (incluye retiro de material desde frente de obra a sitio de acopio (hasta 50 m) y desde sitio de acopio a escombrera)

UNIDAD
Und

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	5.36	39,629.98	
				-	
				-	
			Sub Total		39,629.98

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		-

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	976.86	1.00	976.86	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		976.86

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	40,606.84
Ajuste al Peso	- 0.16
Total costo directo	40,607.00

-

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIODECCO SAS	BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-16
DESCRIPCION	Desmonte de aparatos sanitarios (incluye retiro de material desde frente de obra a sitio de acopio (hasta 50 m) y desde sitio de acopio a escombrera)
UNIDAD	Und
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
El alcance de esta actividad es el desmonte de aparatos sanitarios (incluye retiro de material desde frente de obra a sitio de acopio (hasta 50 m) y desde sitio de acopio a escombrera)	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltar, desconexión hidráulica, desmonte de accesorios, griferías, tanques y tuberías de desagüe, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Las salidas hidráulicas o de agua, deberán ser selladas con un tapón en PVC o HG (con el diámetro correspondiente) según se requiera. Las salidas sanitarias o de desagüe se deberán sellar con un taco de papel y mortero, con el fin de evitar que sean obstruidos y que permita su posterior reutilización. Deberá tener especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de los desmontes lo deteriora, será su responsabilidad, su reparación o reposición. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el lugar indicado por la entidad. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la entidad. El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta	
MATERIAL	
. N/A	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. N/A	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago sera Und de Desmonte de aparatos sanitarios (incluye retiro de material desde frente de obra a sitio de acopio (hasta 50 m) y desde sitio de acopio a escombrera)	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-16
DESCRIPCION	Desmonte de aparatos sanitarios (incluye retiro de material desde frente de obra a sitio de acopio (hasta 50 m) y desde sitio de acopio a escombrera)
UNIDAD	Und

JUSTIFICACION TECNICA

La inclusión de este ítem refiere a que la entidad requirió la remodelación total de las baterías sanitarias para lo cual se requiere el retiro de los diferentes componentes referidos a los aparatos que se encuentran en las diferentes áreas a intervenir, es de aclarar que se deben realizar adecuaciones de puntos sanitarios e instalación de enchapes tanto en pisos como en muros.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 17

Desmonte de muro fachada imitacion madera (incluye retiro de material desde frente de obra a sitio de acopio y desde sitio de acopio a escombrera)

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	13.99	15,184.21	
				-	
				-	
			Sub Total		15,184.21

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		-

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	976.86	1.00	976.86	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		976.86

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	16,161.07
Ajuste al Peso	0.07
Total costo directo	16,161.00

-

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIODECCO SAS	BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-17
DESCRIPCION	Desmonte de muro fachada imitación madera
UNIDAD	M2
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
El alcance de esta actividad es el desmonte de muro fachada imitación madera	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltarlamina en madera existente que recubre el muro de acceso a la recepción incluyendo todos los elementos de fijación.	
MATERIAL	
. N/A	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. N/A	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago sera Und de Desmonte de muro fachada imitación madera	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-17
DESCRIPCION	Desmonte de muro fachada imitación madera
UNIDAD	M2

JUSTIFICACION TECNICA
La inclusión de este ítem refiere a que la entidad requirió la remodelación total de zona de recepción para lo cual requirió el retiro de varios elementos existentes tales como fachadas o recubrimientos los cuales no son compatibles con nuevos elementos proyectados en el proceso de mejora de la zona a intervenir.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 18

Suministro e instalación de sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura, montaje en techo, detección de movimiento hasta 4 metros radiales a una altura de instalación de 2.4 metros.

UNIDAD
Und

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	Día	297,404.00	0.14	42,985.36	
				-	
				-	
			Sub Total		42,985.36

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Sensor De Movimiento Para Techo, 360°, 110v-265v, 1100w, Int	und	164,900.00	1.00	164,900.00	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		164,900.00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2,149.27	1.00	2,149.27	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		2,149.27

IV.TRANSPORTE						
Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	210,034.63
Ajuste al Peso	- 0.37
Total costo directo	210,035.00

-

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIODECCO SAS	BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

HOMECENTER SODIMAC corona

¿Qué estás buscando?

Estás comprando para

0

Programa CMR Puntos

Mi Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > construcción y ferretería > electricidad > sensores de movimiento y temporizadores > Sensor de Movimiento Leviton Odc0S-I1W Montaje Techo 360 Grados Infrarrojo



Guardar en Mis listas

Leviton

Sensor de Movimiento Leviton Odc0S-I1W Montaje Techo 360 Grados Infrarrojo

Código 561038

$164.900 und

− 1 + Agregar al carro

Satisfacción Garantizada Ver más

Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 6013077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Entrega en --

lasus

Escribe el producto que quieres encontrar

Cotizar

ES

Iniciar sesión

Ofertas | Servidores | Licencias y Software | Computadores | UPS y Energía | Switch y Redes | Otros | Trabaja con Nosotros | Refiere y Gana $$$

Inicio / Tecnología / Otros tecnología / Smart Home / Detectores / Sensores / Movimiento para Interior / Detector de movimiento convencional de 360



Detector de movimiento convencional de 360

Honeywell

Referencia 997

1 Últimas unidades en stock

$185.283 + IVA 19%

Impuestos excluidos

Entrega de 1 a 5 días hábiles. Generalmente al día siguiente

Detector de movimiento convencional de 360°

1 Cotizar

Compartir

Preguntas frecuentes

Pedido mínimo 500.000 + iva

Confirma inventario aquí

Envío gratis para la mayoría de productos en Colombia. Aquellos productos como mástiles, torres y otros que excedan un volumen podrán tener costo de envío.

No tenemos punto de venta

Entregamos Factura Electrónica

Más preguntas frecuentes

tar Cookies

ceptar

Descripción | Detalles del producto | Reviews(0) | Información Adicional

Detector de movimiento convencional de 360°

Buscar

ESP 12:35 p. m. 16/05/2025

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-18
DESCRIPCION	Suministro e instalación de sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura, montaje en techo, detección de movimiento hasta 4 metros radiales a una altura de instalación de 2.4 metros.
UNIDAD	Und
DESCRIPCION ACTIVIDAD	
El alcance de esta actividad es el Suministro e instalación de sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura, montaje en techo, detección de movimiento hasta 4 metros radiales a una altura de instalación de 2.4 metros.	
PROCEDIMIENTO Y EJECUCION	
. Instalación de sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura, La instalación de sensor debe cumplir con las recomendaciones de instalación de sensor para confinamiento. Se debe avalar antes de su compra por el diseñador verificando que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas anexas a esta descripción. Deben tener certificado RETIE del aparato en su funcionabilidad como tal del equipo eléctrico. Se recomienda hacer prueba de compatibilidad antes de su compra. Se debe validar ficha técnica del producto.	
MATERIAL	
. sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura	
EQUIPOS	
HERRAMIENTA MENOR	
REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	
. RETIE . Ficha técnica del producto	
UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida y forma de pago será la Und de Suministro e instalación de sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura, montaje en techo, detección de movimiento hasta 4 metros radiales a una altura de instalación de 2.4 metros.	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

CAPITULO	ACTIVIDADES NO PREVISTAS
ITEM	NP-18
DESCRIPCION	Suministro e instalación de sensor de presencia Infrarrojo 360° de cobertura, montaje en techo, detección de movimiento hasta 4 metros radiales a una altura de instalación de 2.4 metros.
UNIDAD	Und

JUSTIFICACION TECNICA

La inclusión de este ítem refiere a que se requiere este insumo eléctrico con el fin de generar espacios amigables con el medio ambiente y teniendo en cuenta que se debe generar el ahorro en el consumo de servicio público en este caso lo correspondiente al servicio de energía.

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**19**	**UNIDAD**
N.P.19	Mueble inferior 200 x 90 x 76 más mueble superior 200 X 35, incluye campana extractora, puertas, manijas en acero tabular, bisagras de parche, entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular. Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60 con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno. Tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo elaborado en melamina de 15mm, color arena o glacial fabricado e instalado.	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ 0,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Mueble inferior 200 x 90 x 76 más mueble superior 200 X 35, incluye campana extractora, puertas, manijas en acero tabular, bisagras de parche, entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular. Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60 con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno. Tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo elaborado en melamina de 15mm, color arena o glacial fabricado e instalado.	UND	12.550.000,00	1,00	12.550.000,00	
				Sub Total	$ 12.550.000,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				$ 0,00	
				Sub Total	$ 0,00

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
TRANSPORTE DE MATERIALES	1	1	1	350.000,00	$ 350.000,00	
					Sub Total	$ 350.000,00

Total costo directo	**$ 12.900.000,00**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**$ 12.900.000,00**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Edwin Alexander Mendez Builes	8/05/2025	12.260.504,20	2.329.495,80	14.590.000,00	
2	VMC Muebles y Diseños	9/05/2025	10.823.326,89	2.056.432,11	12.879.759,00	
	Promedio.		11.541.915,55		13.734.879,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
	Promedio.		0		0	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
					0	
					0	
	Promedio.		0		0	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
					0	
					0	
	Promedio.		0		0	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
					0	
					0	
	Promedio.		0		0	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

COTIZACIÓN 015

EDWIN ALEXANDER MÉNDEZ BUILES
RUT. 80003081-1
CEL. (+57) 3164729811 - 3244661276
alexandermendezart@gmail.com
BOGOTÁ D.C.

CLIENTE: Andry Valero	NIT.
DIRECCIÓN:	TELÉFONO: 304 1133407

CANTIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Gabinete de 200x76x35 con puertas manijas en acero tabular y bisagras de parche Modulo bajo de 220x90x63 con cuatro puertas, dos entrepaños, patas de 8 cms y manija en acero tabular. Modulo torre hornos de 200x60x60 con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja, central para horno con una tapa barra de 130x50 con patas en acero de 100 cms y anclaje a la pared. Todos es fabricado en melamina de 15mm, color arena o glacial. Fabricado e instalado.	$ 14.590.000	$ 14.590.000
	Total a pagar sin IVA incluido		$ 14.590.000

Observaciones:

Fecha de Cotización: 8/05/2025

CANT / M3

Rendimiento:

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

·MUEBLES DISEÑOS·

VMC Muebles Y diseños
Avenida carrera 14 #35-06 sur
Tel: 3158983303
Correo: puertagrandecapital@hotmail.com

Cotización

Proyecto: Cocina gabinete y modulo bajo

- Gabinete de 200 X 76 X 35 Con puertas manijas en acero tabular y bisagras de parche Modulo bajo de 220 X 90 X 63 Con cuatro puertas, dos entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular. Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60Con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno con una tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo es elaborado en melamina de 15mm. Color arena o glacial fabricado e instalado. Incluye suministro e instalación de campana extractora 60 cm. Todo es elaborado en melamina de 15mm. Color arena fabricado e instalado.

Características	Precios
Cocina gabinete y modulo bajo	$ 12.879.759
Valor total a pagar	$ 12.879.759

Aclaraciones

Fecha de Cotización: 9/05/2025

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP - 19
Actividad:	Mueble inferior 200 x 90 x 76 más mueble superior 200 X 35, incluye campana extractora, puertas, manijas en acero tabular, bisagras de parche, entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular. Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60 con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno. Tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo elaborado en melamina de 15mm, color arena o glacial fabricado e instalado.
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere la instalacion de mueble de cocina de presidencia de acuerdo a requerimiento de supervision ya que solicitaron un mueble para adecuacion del espacio para poder generar un ambiente de trabajo mas adecuado, higienico y confortable para el personal que se encarga de atencion al servicio de las directivas del fondo.

La entidad suministro diseño del espacio a intervenir basados estos requrimientos se evidencio la generacion del item presentado con el fin de generar la adecuacion del area.

Ítem:	NP - 19
Actividad:	Mueble inferior 200 x 90 x 76 más mueble superior 200 X 35, incluye campana extractora, puertas, manijas en acero tabular, bisagras de parche, entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular. Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60 con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno. Tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo elaborado en melamina de 15mm, color arena o glacial fabricado e instalado.
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalacion de Gabinete de 200 X 76 X 35 Con puertas manijas en acero tabular y bisagras de parche Modulo bajo de 220 X 90 X 63 Con cuatro puertas, dos entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular.Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60Con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno con una tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo es elaborado en melamina de 15mm. Color arena, Incluye suministro e instalación de campana extractora 60 cm.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar planos arquitectónicos y de detalle.
•Verificar medidas en obra.
•Ensamble de cada una de las partes que conforman el mueble.
•Colocación de accesorios.
•Instalación del mueble.
•Instalacion de campana extractora.

MATERIAL

- Melamina de 15mm. Color arena
- Bisagras
- Patas en acero
- Campana extractora
- Manijas en acero tubular

EQUIPOS

- Herramienta menor
- Taladro

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de la instalacion de Gabinete de 200 X 76 X 35 Con puertas manijas en acero tabular y bisagras de parche Modulo bajo de 220 X 90 X 63 Con cuatro puertas, dos entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular.Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60Con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno con una tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo es elaborado en melamina de 15mm. Color arena, Incluye suministro e instalación de campana extractora 60 cm.

Ítem:	NP - 19
Actividad:	Mueble inferior 200 x 90 x 76 más mueble superior 200 X 35, incluye campana extractora, puertas, manijas en acero tabular, bisagras de parche, entrepaños, patas de 8 cm y manija en acero tubular. Modulo torre hornos de 200 X 60 X 60 con dos puertas parte alta y dos cajones parte baja central para horno. Tapa barra de 130 x 50 con patas en acero de 100 cm y anclaje a la pared. Todo elaborado en melamina de 15mm, color arena o glacial fabricado e instalado.
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-3	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**20**	**UNIDAD**
N.P.20	Mesón en quartzone blanco polar de 2m, con hueco para estufa y lavaplatos, incluye pulida, poceta, salpicadero 8 cm y estufa x 4 puestos challenger para uso con gas propano.	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ 0,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Mesón en quartzone blanco polar de 2m, con hueco para estufa y lavaplatos, incluye pulida, poceta, salpicadero 8 cm y estufa x 4 puestos challenger para uso con gas propano.	UND	6.500.000,00	1,00	6.500.000,00	
				Sub Total	$ 6.500.000,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	0	0,000	$ 0,00	
				Sub Total	$ 0,00

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol-peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	1	1	1	350.000,00	$ 350.000,00	
				Sub Total		$ 350.000,00

Total costo directo	**$ 6.850.000,00**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**$ 6.850.000,00**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	VMC Muebles y Diseños	28/02/2025	7.663.865,55	1.456.134,45	9.120.000,00	
2	CONSTRUCITY SAS	25/02/2025	4.806.025,21	913.144,79	5.719.170,00	
	Promedio.		6.234.945,38		7.419.585,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
	ELECTRO HOGAR				1342580	
	HOME CENTER				1299900	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5			100	19	119	
6			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7			100	19	119	
8			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9			100	19	119	
10			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



·MUEBLES VM DISEÑOS·

VMC Muebles Y diseños
Avenida carrera 14 #35-06 sur
Tel: 3158983303
Correo: puertagrandecapital@hotmail.com

Cotización

Proyecto: Cocina gabinete y modulo bajo

- Mesón en quartzone color blanco polar con hueco para estufa y platero, incluye: poceta para lavaplatos y grifería con salpicadero de 8cm instalado y estufa x 4 puestos challenger para uso con gas propano.

Características	Precios
Mesón en Quartzone	$ 9.120.000
Valor total a pagar	$ 9.120.000

Fecha de Cotización: 28/02/2025

CANT / M3
Rendimiento:

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 2**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

CONSTRUCITY

CONSTRUCITY S.A.S
NIT: 900711535-1
RESOLUCION DIAN No. 320001122552
DEL 18 DE MARZO DEL 2014 DEL 001 AL 500
IVA REGIMEN COMUN. NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
NO SOMOS AUTORETENEDORES
ACTIVIDAD ECONOMICA 4330-4111-4112

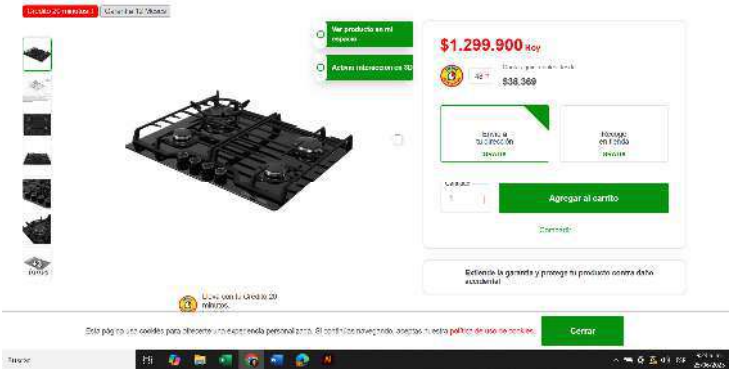
Somos especialistas en Obras, contamos con experiencia en construcción de Estructura, Mampostería y Acabados. Nuestro personal es altamente especializado y capacitado para realizar la labor indicada y así garantizar el cumplimiento a nuestro cliente garantizando satisfacción al 100 %. Trabajamos en cualquier zona del país

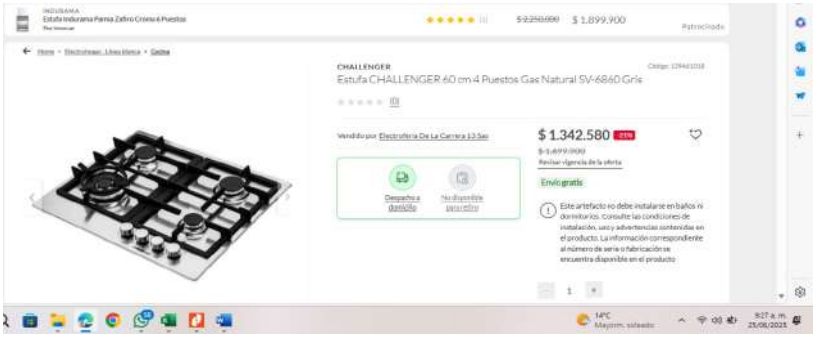
FECHA:	25/02/2025		
PROYECTO:	**FONDO NACIONAL DEL AHORRO**		No.817
CONTACTO:	**ING ANDRY VALERO**		
SOLICITADA POR:	**ING ANDRY VALERO**		
CONTRATANTE:	CONSTRUCITY SAS		
CONCEPTO:	DE ACUERDO A SU AMABLE SOLICITUD PASO A COTIZARLE LOS SIGUIENTES TRABAJOS		
OBJETO:	**COT MESON EN QUARTZONE BLANCO POLAR**		

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANT.	V. UNITARIO	TOTAL
1	Meson en marmol (Quartzone blanco polar) con hueco para estufa y platero, incluye poceta para lavaplatos y griferia con salpicadero de 8cm instalado y estufa x 4 puestos Challenger para uso gas propano incluye instalacion	GLB	1.00	$ 4,940,541	$ 4,940,541
			TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 4,940,541**
			ADMINISTRACION	6%	$ 296,432
			IMPREVISTOS	5%	$ 247,027
			UTILIDAD	4%	$ 197,621.64
			IVA SOBRE UTILIDAD	19%	$ 37,548
			TOTAL COSTO		**$ 5,719,170**

No incluye la estufa, por eso especifica que es la instalación.

7019070





INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
0	**CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024	FECHA:	ENTIDAD
		Página 1 de 1	

Ítem:	20
Actividad:	Mesón en quartzone blanco polar de 2m, con hueco para estufa y lavaplatos, incluye pulida, poceta, salpicadero 8 cm y estufa x 4 puestos challenger para uso con gas propano.
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:
Se requiere la instalación de un Mesón en quartzone blanco polar con hueco para estufa y platero para mueble de cocina en el área de presidencia, conforme a lo solicitado por el equipo de supervisión. Esta solicitud responde a la necesidad de adecuar el espacio para ofrecer un entorno de trabajo más higiénico, funcional y confortable, dirigido al personal encargado de brindar atención directa a las directivas del Fondo.

La entidad proporcionó el diseño correspondiente al área a intervenir, elaborado en función de los requerimientos identificados. A partir de este análisis, se justificó la inclusión del ítem en cuestión, con el propósito de optimizar las condiciones del espacio de trabajo y asegurar un entorno que cumpla con los estándares de bienestar, salubridad y eficiencia en la prestación del servicio.

Ítem:	20
Actividad:	Mesón en quartzone blanco polar de 2m, con hueco para estufa y lavaplatos, incluye pulida, poceta, salpicadero 8 cm y estufa x 4 puestos challenger para uso con gas propano.
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalacion de Mesón en quartzone blanco polar con hueco para estufa y platero, incluye poceta para lavaplatos y griferia con salpicadero de 8cm instalado y estufa x 4 puestos

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar planos arquitectónicos y de detalle.
•Verificar medidas en obra.
•Colocación de accesorios.
•Instalación del meson con las respectivas perforaciones para poceta con su griferia y estufa.
•Instalacion de estufa.

MATERIAL

- Lamina de quartzone
- Estufa
- Poceta de acero
- Griferia lava platos
- poxima para adeherencia

EQUIPOS

- Herramienta menor
- Taladro

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de Mesón en quartzone blanco polar de 2m, con hueco para estufa y platero, incluye poceta para lavaplatos y griferia con salpicadero de 8cm instalado y estufa x 4 puestos

Ítem:	20
Actividad:	Mesón en quartzone blanco polar de 2m, con hueco para estufa y lavaplatos, incluye pulida, poceta, salpicadero 8 cm y estufa x 4 puestos challenger para uso con gas propano.
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**21**	**UNIDAD**
N.P.21	Suministro e instalación punto de gas propano para estufa de presidencia, en tuberia pe al pe de 1/2" , con coraza de protección a la vista y accesorios de conexión con pases por muros. incluye suministro de 2 cilindros de 100 libras en gas propano, con valvula reguladora para cada cilindro, base (poyo) soporte para cilindros y caja metalica de protección de cilindros para la intemperie.	GLB

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA REDES ESPECIALES	JOR	573.750,00	3,00	1.721.250,00	
MANO DE OBRA AA (Placa base, resanes y pinturas)	JOR	212.432,00	2,00	424.864,00	
				Sub Total	$ 2.146.114,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
CILINDRO DE GAS DE 100 LB	UND	452.500,00	2,00	905.000,00	
VALVULA PE AL PE	UND	32.900,00	2,00	65.800,00	
CAJA METALICA SIN ESPALDAR PARA CERRAMIENTO DE AREA DE CILINDROS Y PROTECCION DE CILINDROS PINTADA Y ANCLADA	UND	1.487.500,00	1,00	1.487.500,00	
REGULADOR R50 ACCIÓN DIRECTA SEGUNDA ETAPA GN 100 MBAR 1 NPT H X 1/2 NPT H 23 M³/ H GN	UND	122.900,00	2,00	245.800,00	
MANGUERA PE AL PE DE 1/2"	ML	4.299,00	36,50	156.913,50	
CONCRETO CON ADITIVO DE 3000 PSI X 40 KG (PLACA 0,60X1,26X0,12 cm), INCLUYE MANO DE OBRA MEXCLADO Y CONFORMADO	UND	172.875,00	1,00	172.875,00	
SOPORTES PARA TUBERÍA	UND	920,00	85,00	78.200,00	
CORAZA FLEXIBLE	ML	2.750,00	36,50	100.375,00	
				Sub Total	3.212.463,50

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 107.305,70	1,000	$ 107.305,70	
ANDAMIO SECC /SEMANA	DIA	$ 60.000,00	4,000	$ 240.000,00	
				Sub Total	$ 347.305,70

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol-peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	1	1	1	450.000,00	$ 450.000,00	
				Sub Total		$ 450.000,00

Total costo directo	**6.155.883,20**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**6.155.883,20**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios - cilindros

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	GAS COLOMBIA GLP	30/04/2025	452.500,00		452.500,00	
2	MYS SERVIGAS (CILINDRO)	3/06/2025	273.300,00		273.300,00	
2	COLGAS (RECARGA)	3/06/2025	233.700,00		233.700,00	
	Promedio.				479.750,00	

Cuadro Comparativos de Precios - valvulas

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	4/06/2025	27.647,06	5.252,94	32.900,00	
4	TECTUL	4/06/2025	32.200,00	6.118,00	38.318,00	
	Promedio.				35.609,00	

Cuadro Comparativos de Precios - Caja metalica

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	MYM INGENIERIA DE GAS	4/06/2025	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	
6	TALLER INDUSTRIAL NIKO	5/03/2025	1.300.000,00	247.000,00	1.547.000,00	
	Promedio.				1.517.250,00	

Cuadro Comparativos de Precios - Regulador

No.	GAS COLOMBIA GLP		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	HOMECENTER	4/06/2024	122.900,00	23.351,00	146.251,00	
8	MLT RACORES	3/06/2025	190.000,00	36.100,00	226.100,00	
	Promedio.				186.175,50	

Cuadro Comparativos de Precios - Manguera

No.	GAS COLOMBIA GLP		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	HOMECENTER	3/06/2024	7.521,01	1.428,99	8.950,00	
10	TECTUL	4/06/2025	3.612,61	686,39	4.299,00	
	Promedio.				6.624,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	CONSTRURAMA	4/06/2025	4.621,85	878,15	5.500,00	
8	MEGAFERR	4/06/2025	5.129,41	974,59	6.104,00	
	Promedio.				5.802,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	GAS COLOMBIA GLP		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	HOMECENTER	3/06/2024	773,11	146,89	920,00	
8	EASY	3/06/2024	831,93	158,07	990,00	
	Promedio.				955,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	HOMECENTER	4/06/2024	3.680,67	699,33	4.380,00	
10	SIRIUS	3/06/2024	2.310,92	439,08	2.750,00	
	Promedio.				3.565,00	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



M&M
INGENIERÍA DE GAS

INSTALACIONES INTERNAS, MANTENIMIENTO Y VENTA DE GASODOMESTICOS PENSANDO EN SU SEGURIDAD.

Bogotá D.C 4 junio 2024

Señor:
MUÑOZ INGENIERIA SAS
Ciudad

COTIZACION

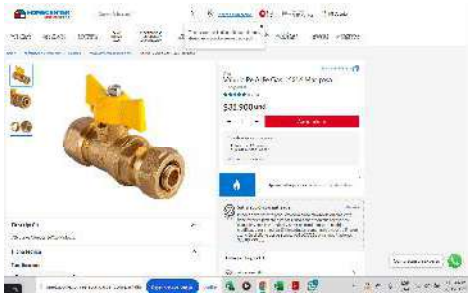
PRODUCTO	CANT	VALOR/U	VALOR
CAJA DE PROTECCION PARA TANQUES DE GAS Suministro e instalacion de caja para dos tanques de gas de 100 libras con pintura electrostatica.	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
TOTAL			$ 1.250.000
IVA 19 %			$ 237.500
TOTAL MAS IVA			$ 1.487.500

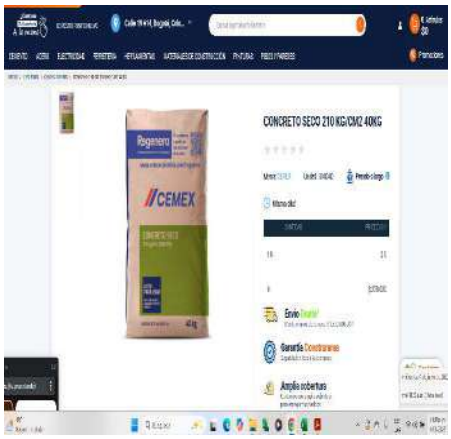
FORMAS DE PAGO:

CONTADO: Anticipo 50 %
Saldo contra entrega

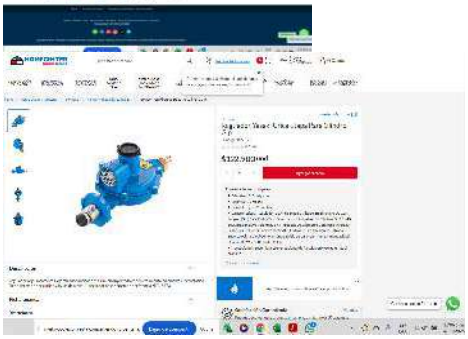
Jazmin Hernandez
3106706277 3115404623

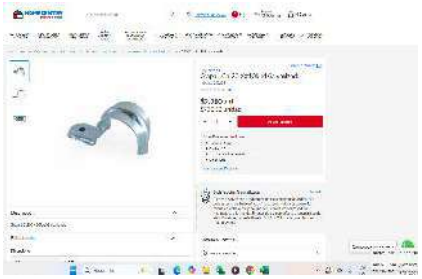
Carrera 58 C No 151-51 Tels. 2357470 Cel. 3115404623
E-mail: mymingenieriadegas@yahoo.com
Bogotá D.C. - Colombia

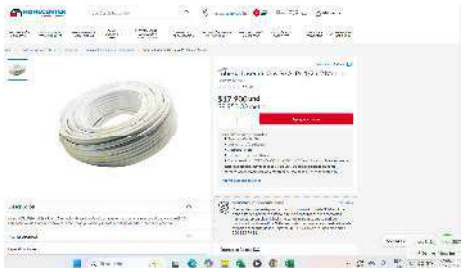


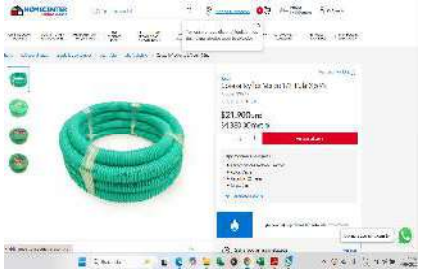












Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

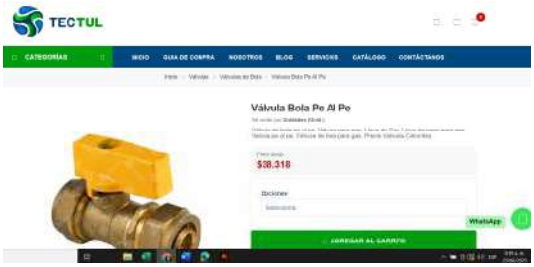
INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 2**	CÓDIGO:	
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



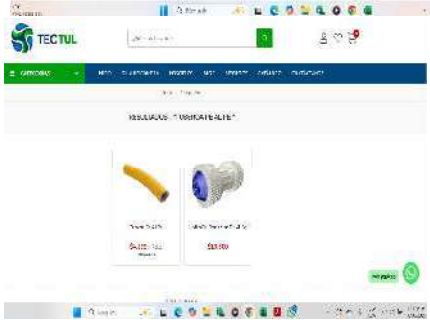


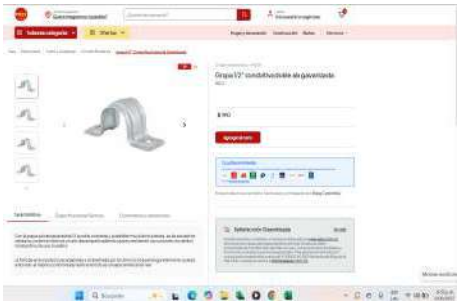
Valor Total con Gas: $ 507.000,00



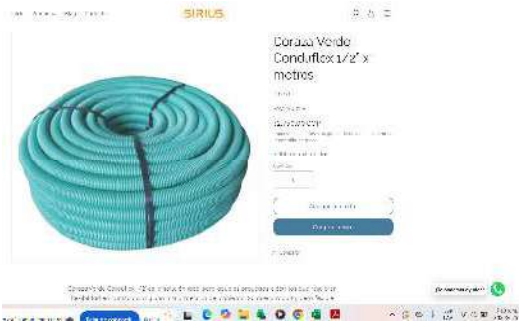












Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

PRODUCTO

TOPEX CONCRETO 3000 PSI

DESCRIPCIÓN

El Topex Concreto 3000 PSI es un producto formulado para construir elementos en concreto, de una forma fácil, rápida y limpia. Es una mezcla de cemento portland, adiciones y agregados de granulometría seleccionada.

Usos

Producto ideal para elaborar elementos en concreto como vigas, muros, columnas, losas y cualquier otro elemento que requiera ser elaborado en concreto.

PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

El Topex Concreto 3000 PSI se presenta en bulto de papel con 40 kg.
El almacenamiento debe hacerse bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, sobre estibas, separado del piso y de las paredes. Utilizar máximo 35 bultos por estiba. Se sugiere no arrumar más de 3 estibas en altura. El producto tiene una vida útil de 6 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original

PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado (1)

Espesor (cm)	kg de concreto seco/m^2
5	110
10	220
15	330
20	440
25	550

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, las condiciones de obra, y las características de aplicación.

Ítem:	21
Actividad:	Suministro e instalación punto de gas propano para estufa de presidencia, en tuberia pe al pe de 1/2" , con coraza de protección a la vista y accesorios de conexión con pases por muros. incluye suministro de 2 cilindros de 100 libras en gas propano, con valvula reguladora para cada cilindro, base (poyo) soporte para cilindros y caja metalica de protección de cilindros para la intemperie.
Unidad:	GLB

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:
Se requiere incluir esta actividad dentro del desarrollo del presupuesto, dado que es necesario instalar las redes de suministro de gas para habilitar el funcionamiento de la estufa incorporada en el mueble de cocina que se instalará en el área a intervenir. Esta adecuación es indispensable para garantizar el pleno uso del equipamiento, permitiendo así una operación segura y eficiente del espacio, en concordancia con los requerimientos técnicos y funcionales establecidos para el ambiente de trabajo destinado al personal de apoyo de la presidencia.

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	ENTIDAD

Ítem:	21
Actividad:	Suministro e instalación punto de gas propano para estufa de presidencia, en tuberia pe al pe de 1/2" , con coraza de protección a la vista y accesorios de conexión con pases por muros. incluye suministro de 2 cilindros de 100 libras en gas propano, con valvula reguladora para cada cilindro, base (poyo) soporte para cilindros y caja metalica de protección de cilindros para la intemperie.
Unidad:	GLB

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación punto de gas propano para estufa de presidencia, en tuberia pe al pe de 1/2" 35 ml aproximadamente, con coraza de protección a la vista y accesorios de conexión con pases por muros. incluye suministro de 2 cilindros de 100 libras en gas propano, con valvular reguladora para cada cilindro base (poyo) soporte para cilindros y caja metalica de protección de cilindros para la intemperie con pintura electrostática

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Verificar planos arquitectónicos y de detalle.
- Verificar medidas en obra.
- Ensamble de cada una de las partes que conforman las redes de suministro desde el punto de ubicacion de los cilindros hasta la estufa.
- Colocación de accesorios.
- Instalación de valvulas.
- Instalacion de cajilla de proteccion de cilindros.

MATERIAL

- CILINDRO DE GAS DE 100 LB
- VALVULA PE AL PE
- CAJA METALICA SIN ESPALDAR PARA CERRAMIENTO DE AREA DE CILINDROS Y PROTECCION DE CILINDROS CON PINTURA ELECTROSTATICA
- REGULADOR R50 ACCIÓN DIRECTA SEGUNDA ETAPA GN 100 MBAR 1 NPT H X 1/2 NPT H 23 M^3/ H GN
- MANGUERA PE AL PE DE 1/2"
- CONCRETO SECO DE 3000 PSI X 40 KG

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de la instalación punto de gas propano para estufa de presidencia, en tuberia pe al pe de 1/2" 35 ml aproximadamente, con coraza de protección a la vista y accesorios de conexión con pases por muros. incluye suministro de 2 cilindros de 100 libras en gas propano, con valvular reguladora para cada cilindro base (poyo) soporte para cilindros y caja metalica de protección de cilindros para la intemperie con pintura electrostática

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**22**	**UNIDAD**
N.P.22	Suministro e instalacion registro 1/2" agua potable	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	212.432,00	3,67	57.907,63	
				Sub Total	$ 57.907,63

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Registro De Bola Pvc 235 Psi Lisa 1/2"	UND	11.095,00	1,00	11.095,00	
Cinta teflon	UND	2.945,00	0,05	147,25	
pegante para pvc	GAL	49.345,00	0,06	3.108,74	
Universal PVC 1/2"	und	3.673,00	2,00	7.346,00	
				Sub Total	21.696,99

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2.895,38	1,00	2.895,38	
				Sub Total	$ 2.895,38

IV.TRANSPORTE						
Descripción		**Vol-peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**
					Sub Total	$ 0,00

Total costo directo	**82.500,00**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**82.500,00**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	3/06/2015	14202	2698	16900	
2	EASY	3/06/2015	4445	845	5290	
	Promedio.				11095	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	3/06/2015	15042	2858	17900	
4	EASY	3/06/2015	43613	8287	51900	
	Promedio.				34900	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMECENTER	3/06/2015	2437	463	2900	
6	EASY	3/06/2015	2513	477	2990	
	Promedio.				2945	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	HOMECENTER	3/06/2015	40252	7648	47900	
8	EASY	3/06/2015	42681	8109	50790	
	Promedio.				49345	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9						
10						
	Promedio.		0		0	

Anexos:

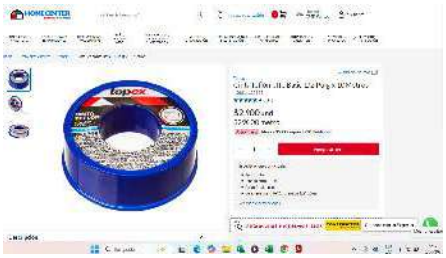
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

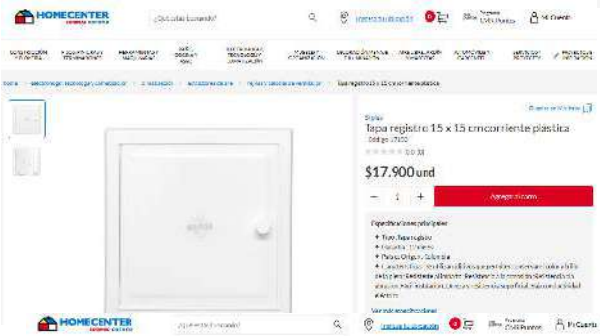


INGEBYP NIT: 830.121.507-9	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





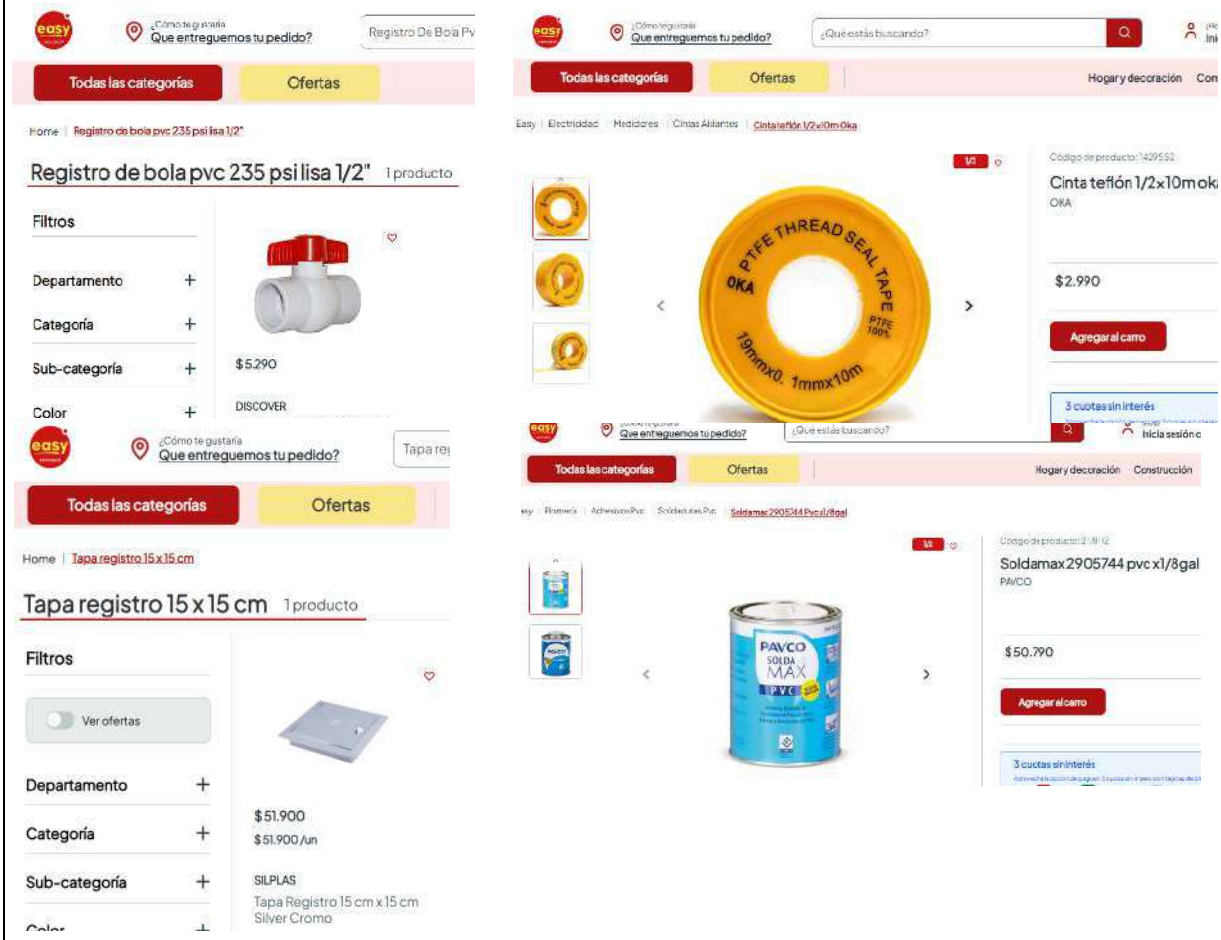




Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 2**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S** **(Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

Proporcionar

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-3 0	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	22
Actividad:	Suministro e instalacion registro 1/2" agua potable
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:
Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que es necesario instalar un punto de control para permitir la suspensión del suministro de agua en cada una de las zonas que cuenten con red hidráulica. Esta medida busca facilitar labores de mantenimiento, reparación o intervención técnica sin afectar el funcionamiento general del sistema.

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	22
Actividad:	Suministro e instalacion registro 1/2" agua potable
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalacion de registro de agua potable en Registro De Bola Pvc 235 Psi C/Rosca Interna 1/2 con sus respectivos adaptadores macho de 1/2"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Consultar proyecto de instalaciones hidráulicas.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Proceder a unir el adaptador macho con el adaptador universal utilizando teflón para ajustar los mismos
- Proceder a unir el adaptador con el registro utilizando teflón en el adaptador macho.
- Dejar en los adaptadores y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Instalar tapa registro en PVC
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

REGISTRO DE BOLA PVC LISA 1/2"

- Tapa registro 15 x 15 cm corriente plástica
- Cinta teflon
- pegante para pvc

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

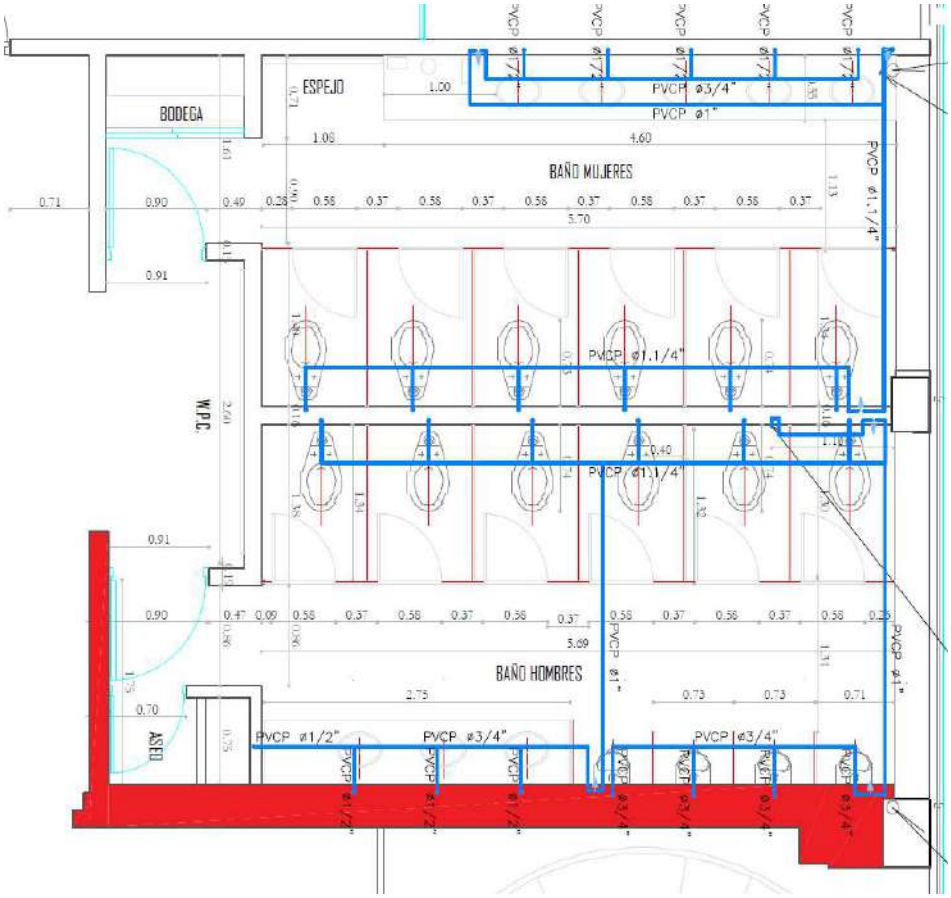
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de la instalacion de registro de agua potable en Registro De Bola Pvc 235 Psi C/Rosca Interna 1/2 con sus respectivos adaptadores macho de 1/2"

Ítem:	22
Actividad:	Suministro e instalacion registro 1/2" agua potable
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**23**	**UNIDAD**
N.P.23	Jardineras artificiales de acuerdo a render incluye amarre plastico	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	15,00	19.826,93	
				Sub Total	19.826,93

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Ancla Plastica 1/4 x 2 1/4	UND	270,50	10,00	2.705,00	
Jardín Vertical Artificial Plantas Tropicales 50x100cm	UND	99.800,00	1,00	99.800,00	
				Sub Total	102.505,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	14.870,20	1,00	14.870,20	
ANDAMIO SECC /SEMANA	DIA	60.000,00	15,00	4.000,00	
				Sub Total	18.870,20

IV.TRANSPORTE						
Descripción		**Vol-peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**
					Sub Total	-

Total costo directo	**141.202,13**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**141.202,13**

Contratista
INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista
INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría
BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

10

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	3/06/2025	92.352,94	17.547,06	109.900,00	
2	EASY	3/06/2025	83.865,55	15.934,45	99.800,00	
	Promedio.		88.109,24		99.800,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	3/06/2025	187	35	222	
4	EASY	3/06/2025	268	51	319	
	Promedio.		227		271	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5			100	19	119	
6			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7			100	19	119	
8			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9			100	19	119	
10			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

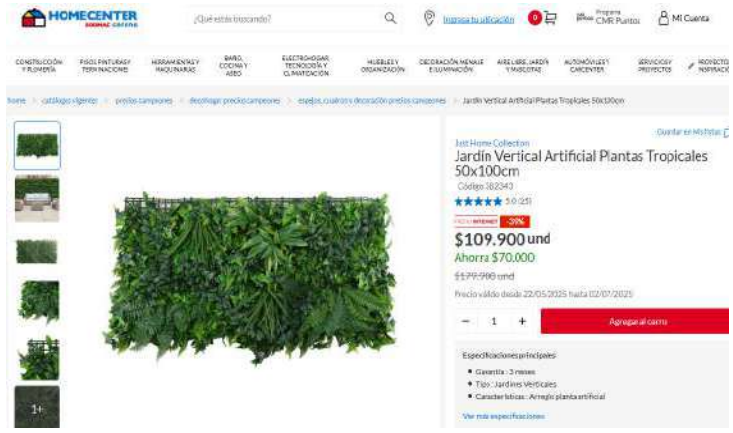
Anexos:

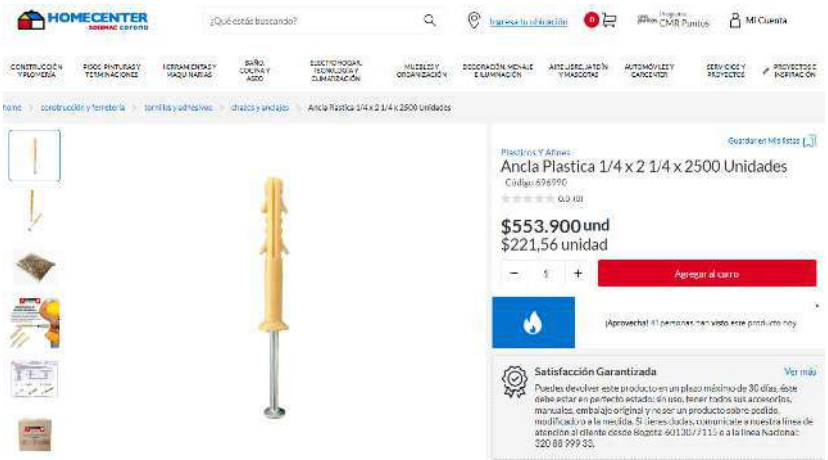
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

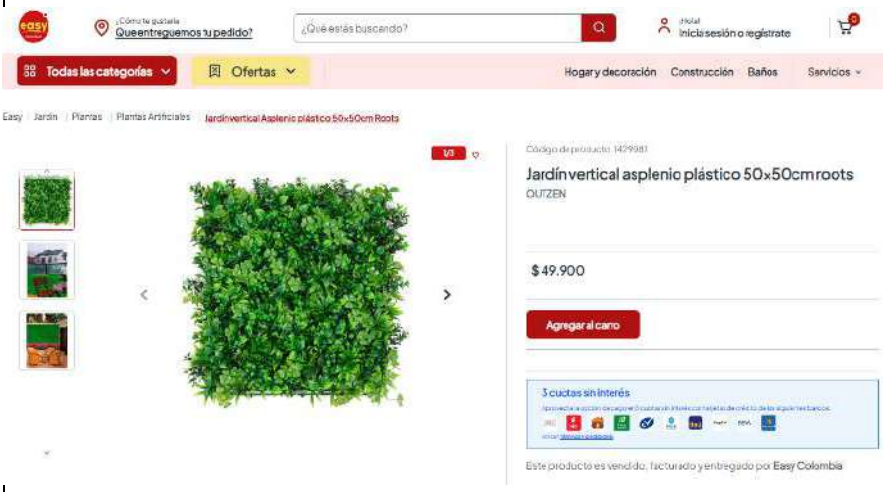


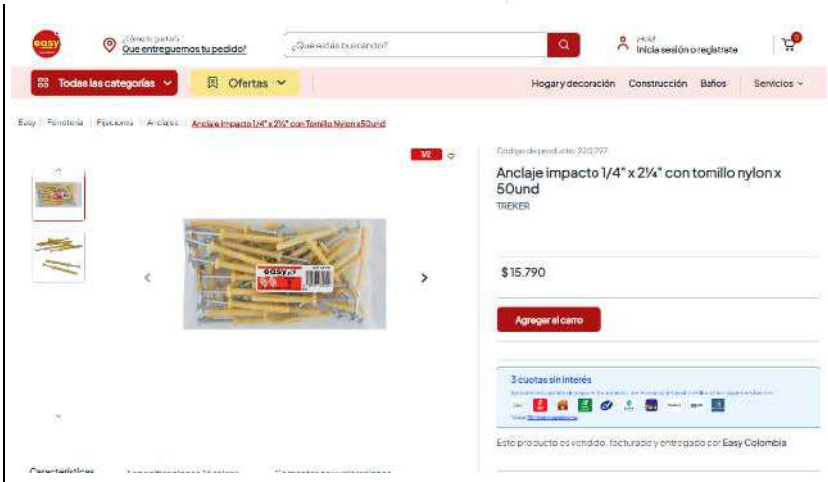


Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 2**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
0	**CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024	FECHA:	ENTIDAD
		Página 1 de 1	

Ítem:	23
Actividad:	Jardineras artificiales de acuerdo a render incluye amarre plastico
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:
Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, considerando que, de acuerdo con las necesidades de la institución y la proyección arquitectónica del espacio, es necesario instalar plantas artificiales dispuestas en sentido lineal. Estas deberán ir apoyadas sobre elementos de anclaje que permitan fijar de manera segura los componentes propuestos, garantizando tanto la estabilidad como la armonía estética del diseño.

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSION:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	23
Actividad:	Jardineras artificiales de acuerdo a render incluye amarre plastico
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el suministro e instalacion de Jardineras artificiales de acuerdo a render incluye amarre plastico

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar planos arquitectónicos y de detalle.
•Verificar medidas en obra.
•Ensamble de cada una de las partes que conforman el mueble.
•Colocación de accesorios.
•Instalación del mueble.
•Instalacion de campana extractora.

MATERIAL

- Alfajia Para Deck Wpc 3cm X 5cm X 2.20mt
- Ancla Plastica 1/4 x 2 1/4
- Jardín Vertical Artificial Plantas Tropicales 50x100cm

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del suministro e instalacion de Jardineras artificiales de acuerdo a render incluye amarre plastico

Ítem:	23
Actividad:	Jardineras artificiales de acuerdo a render incluye amarre plastico
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-3	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**24**	**UNIDAD**
N.P.24	Suministro e instalacion de extractor para cocina y baños (16 x 16 x 9 cm)	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	8,00	37.175,50	
				Sub Total	37.175,50

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Extractor Color Blanco de 25.40 X 15.24 cm	UND	142.900,00	1,00	142.900,00	
Silicona neutra.	UND	34.945,00	0,20	6.989,00	
				Sub Total	149.889,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.858,78	1,00	1.858,78	
ANDAMIO SECC /SEMANA	DIA	60.000,00	8,00	7.500,00	
				Sub Total	9.358,78

IV.TRANSPORTE

Descripción		Vol-peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
						Sub Total	-

Total costo directo	**196.423,28**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**196.423,28**

Contratista
INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista
INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría
BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	14/06/2015	142900		142900	
2	BRICO INN	14/06/2015	147463		147463	
	Promedio.		145182		145182	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	3/06/2015	35210	6690	41900	
4	EASY	3/06/2015	23521	4469	27990	
	Promedio.		29366		34945	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5			100	19	119	
6			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7			100	19	119	
8			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

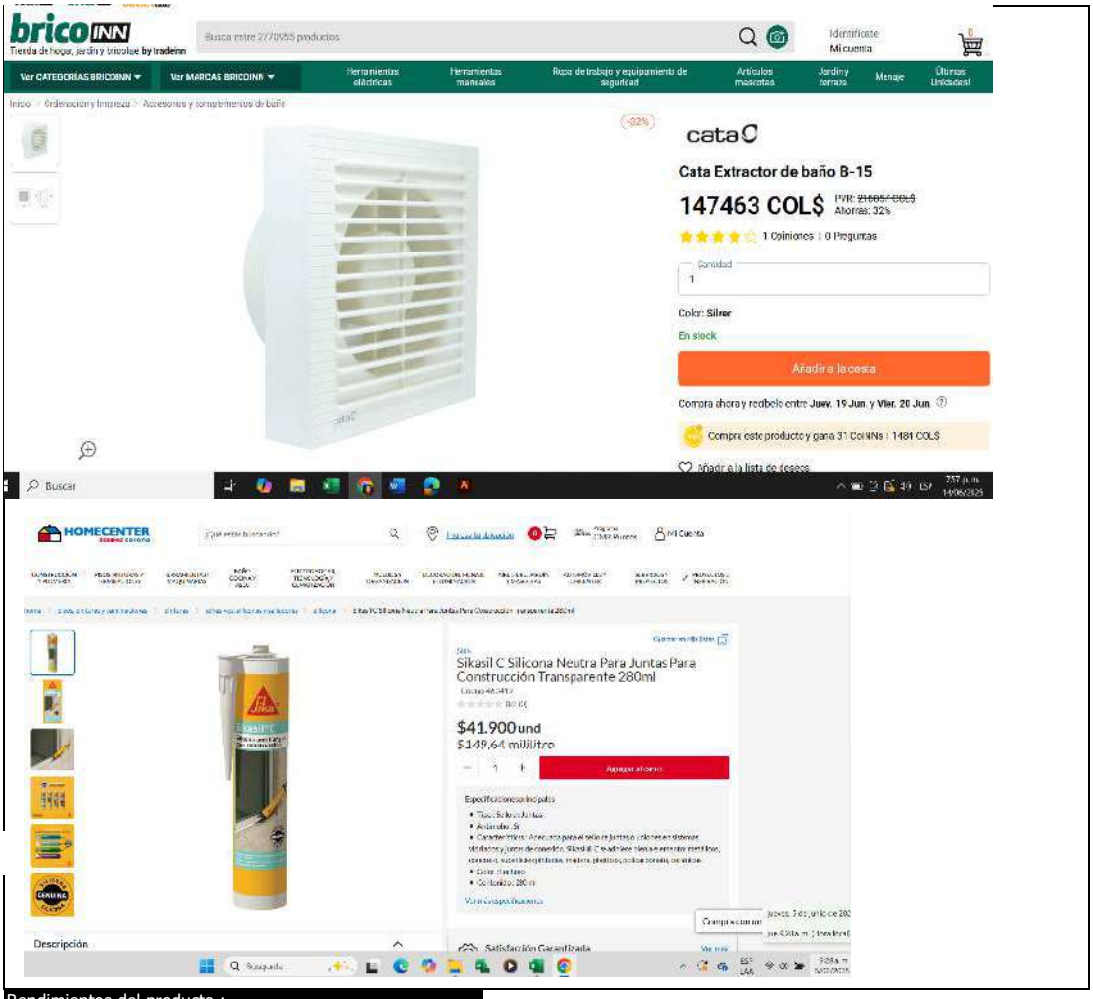
No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9			100	19	119	
10			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



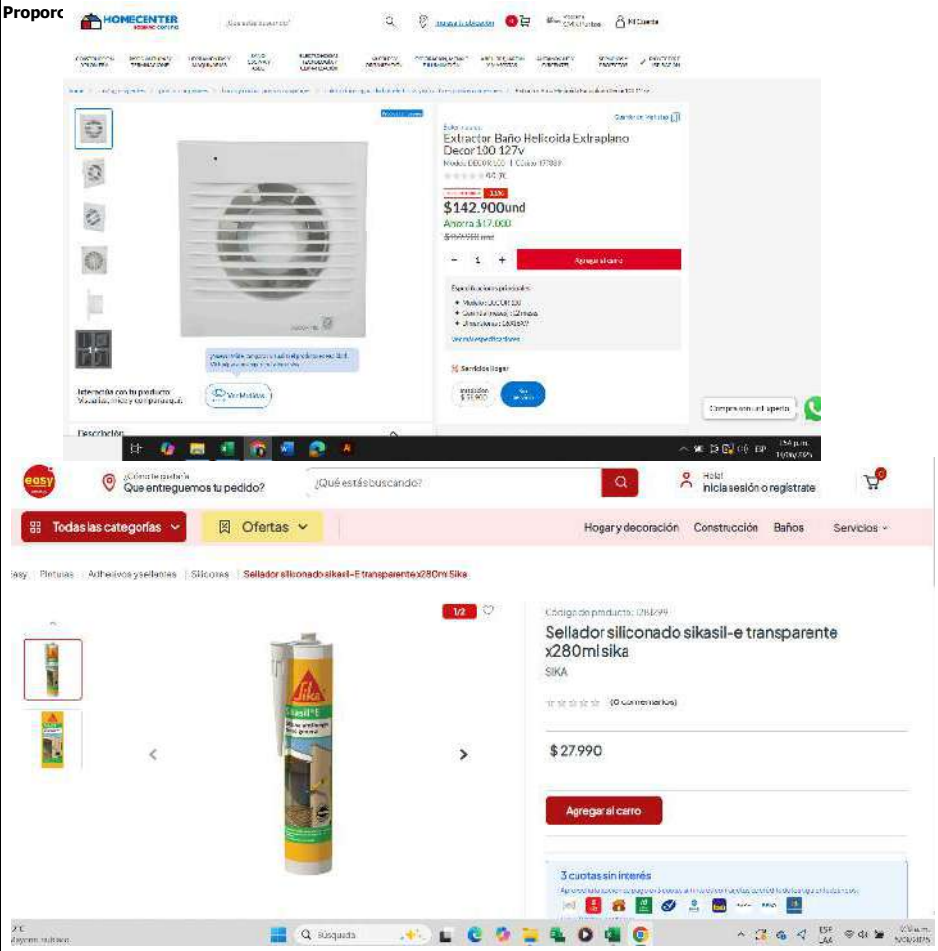
INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 2**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Proporc



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotiza

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikasil® C

SILICONA NEUTRA PARA EL SELLO DE JUNTAS O UNIONES EN CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikasil® C es una silicona neutra con fungicidas adecuada para aplicaciones en interior y en exterior.

USOS

Sikasil® C es adecuada para el sello de juntas o uniones en sistemas vidriados y juntas de conexión. **Sikasil® C** se adhiere bien a elementos metálicos, concreto, superficies pintadas, madera, plásticos, policarbonato, cerámicas.

CERTIFICADOS / NORMAS

- ISO 11600 F 25 LM
- ISO 11600 G 25 LM
- Marca CE y declaración de desempeño EN 15651-1. Sellantes para construcción, uso en juntas no estructurales - elementos para fachadas.
- Marca CE y declaración de desempeño EN 15651-2. Sellantes para construcción, uso en juntas no estructurales - sellantes de vidrios.
- Marca CE y declaración de desempeño EN 15651-3. Sellantes para construcción, uso en juntas no estructurales – sellantes para juntas sanitarias.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Bajo olor.
- Alta elasticidad y flexibilidad.
- No es corrosiva.
- Gran adherencia sin necesidad de imprimación a la mayoría de los soportes.
- Resistente a los hongos.
- Excelente resistencia a la intemperie y a los rayos UV.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Silicona neutra tipo alcoxy.
Empaques	Cartuchos de 280 ml, 12 cartuchos por caja.
Color	Transparente
Vida útil en el recipiente	15 meses desde su fecha de fabricación.
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en su envase de origen bien cerrado y no deteriorado, en ambiente seco y protegido de la acción directa del sol y a temperaturas entre +10°C y +25°C.

0	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	
		VERSIÓN:2	
		FECHA:	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	Página 1 de 1	ENTIDAD

Ítem:	24
Actividad:	Suministro e instalacion de extractor para cocina y baños (16 x 16 x 9 cm)
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:
Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades identificadas en este espacio, es indispensable la instalación de un sistema de extracción que permita generar condiciones más higiénicas. Este sistema debe estar diseñado para evacuar de manera eficiente los olores, mediante elementos adecuados y técnicamente apropiados para tal fin, garantizando así un ambiente saludable y confortable.

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	24
Actividad:	Suministro e instalacion de extractor para cocina y baños (16 x 16 x 9 cm)
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalacion de rejilla de extraccion de olores para baños

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Verificar planos arquitectónicos y de detalle.
- Verificar medidas en obra.
- Verificar corte en cielo raso
- Verificar que se cuente con punto electrico ya sea independiente o que sea funcional con el sistema de iluminacion fijar rejilla y realizar sello con silicona

MATERIAL

- Extractor Baño (Techo)
- Silicona neutra.

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalacion de rejilla de extraccion de olores para baños

Ítem:	24
Actividad:	Suministro e instalacion de extractor para cocina y baños (16 x 16 x 9 cm)
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**25**	**UNIDAD**
N.P.25	Demolicion de meson en grano de marmol de ventanilla bancolombia	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	212.000,00	3,00	70.666,67	
				Sub Total	$ 70.666,67

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ -

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	3.533,33	1,00	3.533,33	
PULIDORA DE 9"	DIA	45.000,00	3,00	15.000,00	
				Sub Total	$ 18.533,33

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol-peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub Total	$ -

Total costo directo	**$ 89.200,00**
Ajuste al Peso	$ -
Total costo directo	**$ 89.200,00**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1						
2						
	Promedio.		0		0	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3			100	19	119	
4			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5			100	19	119	
6			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7			100	19	119	
8			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9			100	19	119	
10			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



INGEBYP NIT.830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	0 FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	25
Actividad:	Demolicion de meson en grano de marmol de ventanilla bancolombia
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:
Se requiere la incorporacion de esta actividad en el presupuesto toda ves que de acuerdo a los ajustes en los espacios propuestos por la entidad de acuerdo a informacion suministrada se deberia sellar y aislar la zona del bancololombia de la zona la recepcion y posteriormente sellar con cerramiento en lamina en dry wall.

Ítem:	25
Actividad:	Demolicion de meson en grano de marmol de ventanilla bancolombia
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la Demolicion de meson en grano de marmol de ventanilla

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar medidas en obra.
•Generar las medidas necesarias para no generar daños a otros elementos
•Demarcar area.
•Realizar el retiro de elemento a sitio donde disponga la entidad o sitio de RCD

MATERIAL

- N/A

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de Demolicion de meson en grano de marmol de ventanilla

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	25
Actividad:	Demolicion de meson en grano de marmol de ventanilla bancolombia
Unidad:	UND
DIAGRAMAS / DETALLES /	



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**26**	**UNIDAD**
N.P.26	Desmonte de aviso de fachada en recepción	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	212.432,00	1,00	212.432,00	
				Sub Total	212.432,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				Sub Total	-

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	10.621,60	1,00	10.621,60	
ANDAMIO SECC /SEMANA	DIA	60.000,00	1,00	60.000,00	
				Sub Total	70.621,60

IV.TRANSPORTE	Vol-					
Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		-

Total costo directo	**283.053,60**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**283.053,60**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00						
2,00						
	Promedio.		-		-	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00			100,00	19,00	119,00	
4,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00			100,00	19,00	119,00	
6,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00			100,00	19,00	119,00	
8,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00			100,00	19,00	119,00	
10,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	- FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	26,00
Actividad:	Desmonte de aviso de fachada en recepción
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA: VERSION	

Necesidad:

Se requiere la incorporación de esta actividad en el presupuesto, toda vez que, de acuerdo con los requerimientos expresados por la supervisión, fue necesario realizar el retiro del elemento existente para, posteriormente, instalar un nuevo aviso que permita mejorar la imagen institucional y el reconocimiento de la entidad ante sus usuarios.

INGEBYP	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	26
Actividad:	Desmonte de aviso de fachada en recepción
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Desmonte de aviso de fachada de la edificacion de recepcion

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar area a intervenir
•Verificar medidas en obra.
•Generar los elementos necesarios de seguridad y salud en el trabajo
•Verificar y aislar electricamente
•desmontar y disponer elemento en el sitio asignado por la entidad contratante

MATERIAL

- N/A

EQUIPOS

- Herramienta menor
- Andamio

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de Desmonte de aviso de fachada de la edificacion de recepcion

Ítem:	26
Actividad:	Desmonte de aviso de fachada en recepción
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**27**	**UNIDAD**
N.P.27	Suministro e instalación de sanitario blanco institucional tipo adriatica o similar de entrada posterior no incluye pusch	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	3,45	86.132,46	
				Sub Total	86.132,46

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
TAZA ADRIATICA (incluye transporte)	UND	867.900,00	1,00	867.900,00	
CEMENTO BLANCO	KG	1.872,50	2,00	3.745,00	
ASIENTO ELONGADO	UND	187.900,00	1,00	187.900,00	
				Sub Total	1.059.545,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	4.306,62	3,45	1.247,26	
				Sub Total	1.247,26

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol- peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
					Sub Total	-

Total costo directo	**1.146.924,72**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**1.146.924,72**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:	
INGEBYP NIT. 830.121.512-2		VERSIÓN:2	fna
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	18-6-2025	832.900,00		832.900,00	
2,00	MERCADO LIBRE	18-6-2025	3.914.400,00		3.914.400,00	
	Promedio.		2.373.650,00		2.373.650,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	18-6-2025			187900	-
4,00	CORONA	18-6-2025	211.900,00		211.900,00	
	Promedio.		105.950,00		105.950,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	18-6-2025	74.900,00		74900	
6,00	EASY (20KG)	18-6-2025	39800		39.800	
	Promedio.		37.500,00		74.900,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00			100,00	19,00	119,00	
8,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

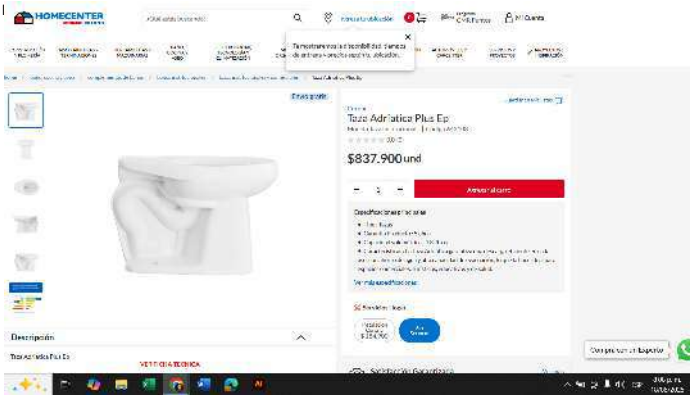
Cuadro Comparativos de Precios

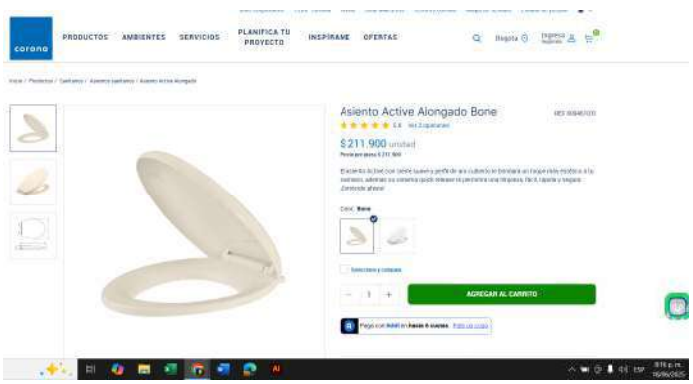
No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00			100,00	19,00	119,00	
10,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

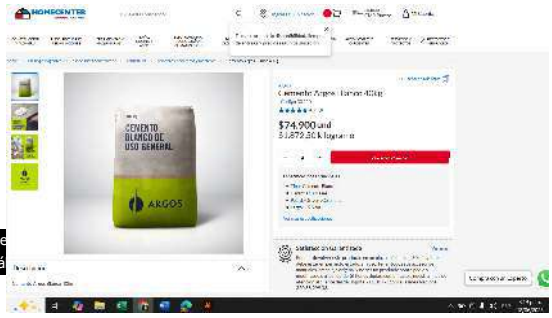
Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



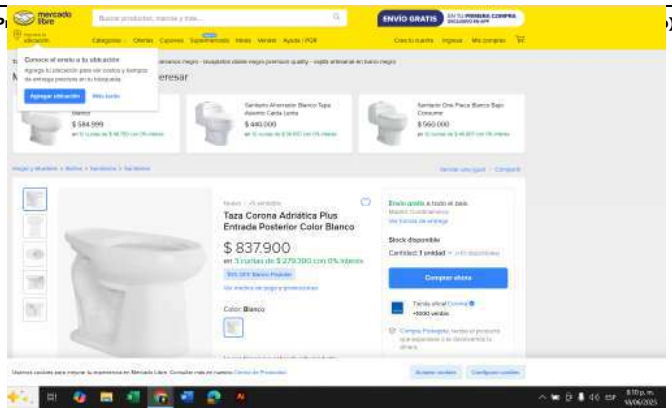

HOMECENTER
Taza Adriatica Plus Ep
$837.900 und
Agregar al carro
Descripción
VER FICHA TÉCNICA

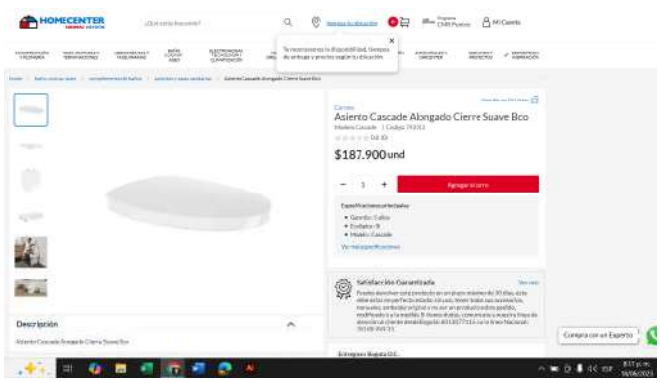

corona
PRODUCTOS
AMBIENTES
SERVICIOS
PLANIFICA TU PROYECTO
INSPÍRAME
OFERTAS
Asiento Active Alongado Bone
$211.900 unidad
AGREGAR AL CARRITO

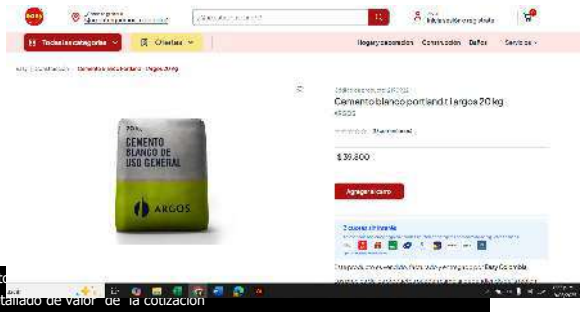

HOMECENTER
CEMENTO BLANCO DE USO GENERAL
ARGOS
$74.900 und

INGEBYP - NIT. 830.121.512-2	**COTIZACIÓN NO. 2**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

P **)**







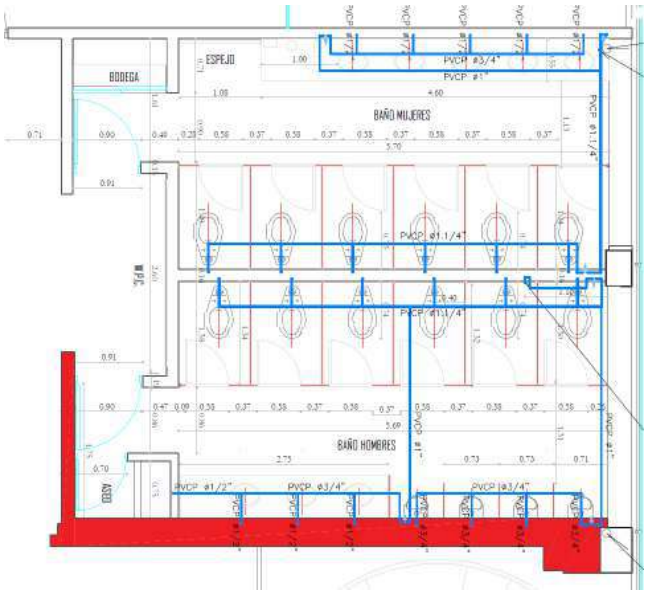
Rendimiento
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP -	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:			32,00
Actividad:	Suministro e instalación de sanitario blanco institucional tipo adriatica o similar de entrada posterior no incluye pusch		
Unidad:	UND		
Justificación Técnica			
PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA: VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la institución, es necesario realizar el cambio de los aparatos sanitarios, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos.



Ítem:	32,00
Actividad:	Suministro e instalación de sanitario blanco institucional tipo adriatica o similar de entrada posterior no incluye pusch
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación de sanitario fluxometro blanco institucional tipo adriatica o similar de entrada posterior no incluye pusch

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
- Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
- Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
- Para unidades de alta presión el diámetro de la tubería es de 1 ¼" y la presión debe estar entre 14 a 57 libras, 10 a 40 m.c.a, información que debe ser coordinada con la información y requerimientos del diseño hidrosanitario, según el tipo de grifería a utilizar.
- Se debe Verificar que la tubería de aguas negras sea de 4".
- Verificar que la tubería tenga ventilacion.
- Se recomienda para su instalación utilizar silicona.
- Después de instalado se debe agregar silicona para impermeabilizar la zona de pegue.
- Todas las tuercas de ensamble del sanitario deberán ser ajustadas a mano, para evitar daño en los acoples.
- Validar la altura del piso terminado, al eje del codo de salida de la pared terminada.
- El desagüe debe estar a la altura del sanitario (consultar ficha técnica).
- Se recomienda antes de enchapar realizar prueba hidráulica.

MATERIAL

- TAZA ADRIATICO ENTRADA POSTERIOR
- ASIENTO TAZA ALONGADA
- CEMENTO BLANCO

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación de sanitario fluxometro blanco institucional tipo adriatica o similar de entrada posterior no incluye pusch

Ítem:	27
Actividad:	Suministro e instalación de sanitario blanco institucional tipo adriatica o similar de entrada posterior no incluye pusch
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**28,00**	**UNIDAD**
N.P.28	Suministro e instalación lavamanos blanco tipo cascada de baru o similar	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	4,00	74.351,00	
				Sub Total	74.351,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Lavamanos blanco tipo cascada de baru	UND	469.100,00	1,00	469.100,00	
Acople con Válvula de Regulación 1/2*7/8 30	UND	18.495,00	1,00	18.495,00	
desagüe Sencillo+Sifon Botella Blanco	UND	22.695,00	1,00	22.695,00	
SIKAFEX UNIV *300ML	UND	34.900,00	0,40	13.960,00	
				Sub Total	524.250,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	3.717,55	4,00	14.870,20	
				Sub Total	14.870,20

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol- peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
					Sub Total	-

Total costo directo	**613.471,20**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**613.471,20**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO		
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	18-06-2025	469900		469.900,00	
2,00	CORONA	18-06-2025	469100		469.100,00	
	Promedio.		-		469.500,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	18-06-2025	266.302,52	50.597,48	316.900,00	
4,00	CORONA	18-06-2025	193.689,08	36.800,92	230.490,00	
	EASY		229.995,80		273.695,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	18-06-2025	15.882,35	3.017,65	18.900,00	
6,00	CORONA	18-06-2025	15.201,68	2.888,32	18.090,00	
	Promedio.		15.542,02		18.495,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	18-06-2025	25.126,05	4.773,95	29.900,00	
8,00	CORONA	18-06-2025	13.016,81	2.473,19	15.490,00	
	Promedio.		19.071,43		22.695,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	HOMECENTER	18-06-2025	25.126,05	4.773,95	29.900,00	
10,00	CORONA	18-06-2025	33.529,41	6.370,59	39.900,00	
	Promedio.		29.327,73		34.900,00	

Anexos:

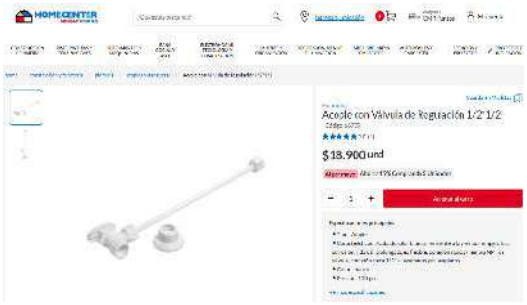
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

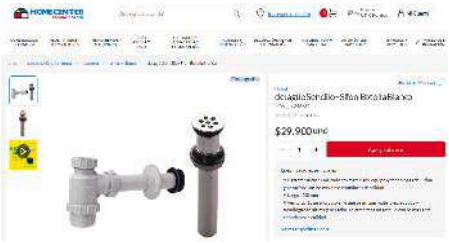


INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

acto (pantallazo)



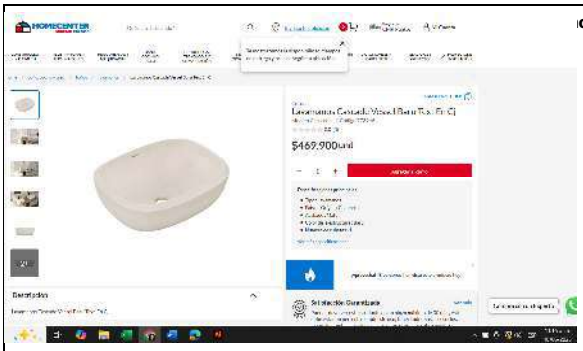




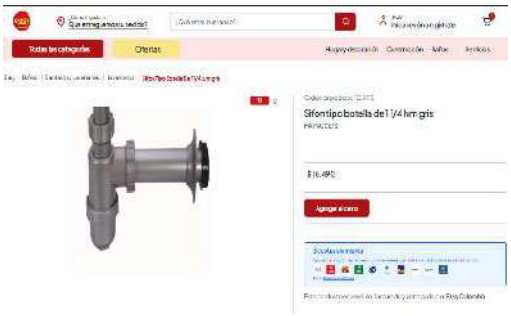


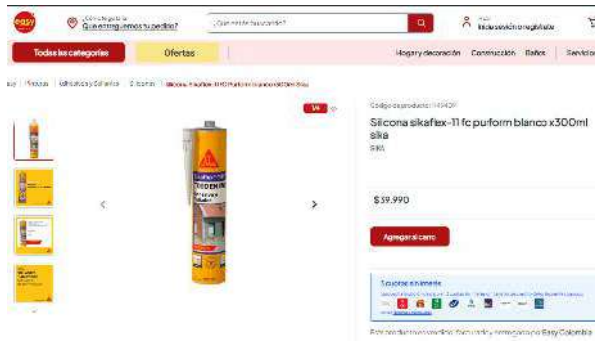
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

…o de contacto (pantallazo)









Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex® Universal

Sellador flexible de poliuretano estándar para juntas de conexión

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikaflex® Universal es un sellador elástico monocomponente que cura con la humedad del ambiente.

USOS

Sikaflex® Universal está diseñado para uso general en juntas de conexión y juntas con movimiento en edificaciones en general.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Capacidad de movimiento del ±25% (ASTM C 719)
- Buena adherencia a sustratos porosos
- Buenas propiedades de aplicación

CERTIFICADOS / NORMAS

- ASTM C 920 class 25
- EN 15651-1 F EXT-INT CC 12.5
- ISO 11600 F 12.5 E

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Poliuretano	
Empaques	Cartucho de 300 ml, 20 cartuchos por caja	
Color	Gris y blanco	
Vida útil en el recipiente	Sikaflex® Universal tiene 12 meses de vida útil a partir de la fecha de fabricación, siempre y cuando sea almacenado en su empaque original sin aperturas o daños, cumpliendo a cabalidad las condiciones de almacenamiento.	
Condiciones de Almacenamiento	Sikaflex® Universal debe ser almacenado en condiciones secas. Protegido de luz directa y en temperaturas entre +5°C y + 25°C.	
Densidad	1.60 kg/l aprox.	(ISO 1183-1)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	43 aprox. (después de 28 días)	(ISO 868)
Módulo de Tracción secante	0.60 N/mm² aprox. al 60% de elongación (23°C)	(ISO 8339)
Elongación a Rotura	300% aprox.	(ISO 37)

Pro

-	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	ENTIDAD
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	28
Actividad:	Suministro e instalación lavamanos blanco tipo cascada de baru o similar
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la institución, es necesario realizar el cambio de los aparatos sanitarios, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos.

Ítem:	28
Actividad:	Suministro e instalación lavamanos blanco tipo cascada de baru o similar
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación lavamanos blanco tipo cascada de baru

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
- Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
- Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
- Para unidades de alta presión el diámetro de la tubería es de 1 ¼" y la presión debe estar entre 14 a 57 libras, 10 a 40 m.c.a, información que debe ser coordinada con la información y requerimientos del diseño hidrosanitario, según el tipo de grifería a utilizar.
- Se debe Verificar que la tubería de aguas negras sea de 4".
- Verificar que la tubería tenga ventilacion.
- Se recomienda para su instalación utilizar silicona.
- Después de instalado se debe agregar silicona para impermeabilizar la zona de pegue.
- Todas las tuercas de ensamble del sanitario deberán ser ajustadas a mano, para evitar daño en los acoples.
- Validar la altura del piso terminado, al eje del codo de salida de la pared terminada.
- El desagüe debe estar a la altura del sanitario (consultar ficha técnica).
- Se recomienda antes de enchapar realizar prueba hidráulica.

MATERIAL

- Lavamanos blanco tipo cascada de baru
- desagüe Sencillo+Sifon Botella Blanco
- SIKAFEX UNIV *300ML

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación lavamanos blanco tipo cascada de baru o similar, no incluye griferia, no incluye pusch

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP NIT. 830.121.507-9		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.		**UNIDAD**
N.P.29	Suministro e instalacion de carpa en lona para control de acceso en zona de recepción	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	5,00	59.480,80	
				Sub Total	59.480,80

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Toldo en lona blanca de 6.00 x 2.97 con dos protectores laterales, estructura metalica tubular en pintura electostatica de 1 1/4" (Incluye transporte)	UND	3.531.000,00	1,00	3.531.000,00	
				Sub Total	3.531.000,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2.974,04	5,00	14.870,20	
				Sub Total	14.870,20

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol- peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
				Sub Total		-

Total costo directo	**3.605.351,00**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**3.605.351,00**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	NACIONAL DE CARPAS	04-06-2025	3.325.000,00	631.750,00	3.956.750,00	
2,00	INDUSTRIA CUBRIMIENTOS LEON	21-06-2025	2.900.000,00	551.000,00	3.451.000,00	
	Promedio.		3.112.500,00		3.703.875,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00			100,00	19,00	119,00	
4,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00			100,00	19,00	119,00	
6,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00			100,00	19,00	119,00	
8,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00			100,00	19,00	119,00	
10,00			100,00	19,00	119,00	
	Promedio.		100,00		119,00	

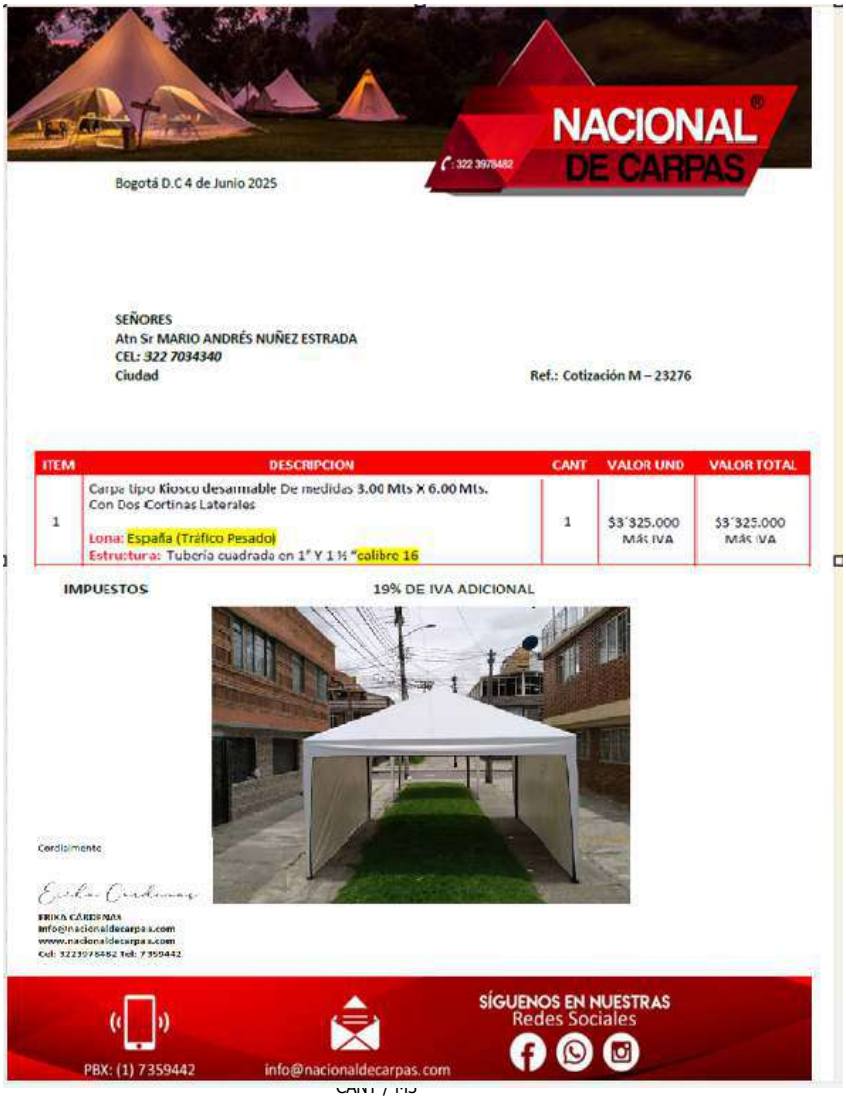
Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



CANT / MS

Rendimiento:

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

Transformamos lugares ordinarios, en espacios extraordinarios!!

INDUSTRIA DE CUBRIMIENTOS LEON SAS
Nit.901.384.905-6

Calle 65 a No. 77n - 25 sur
Tels. 3915264 -3184912649- 3112582674
Bogota Bogotá
Colombia

Mario Andrés Nuñez

Presupuesto # S07722

Fecha de presupuesto:	Vencimiento:	Comercial:
06/06/2025	21/06/2025	Jennifer asesora

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Impuestos	Importe
Carpa dos aguas MEDIDAS: 6m x 2.97m conn dos laterales de 6 mtrs ESTRUCTURA: Cerchada en tubo cuadrado de 1" en calibre 18, tubo cuadrado semi-curvo de 1"en calibre 18 para el techo dos aguas con medias curvas y caballete en tubo cuadrado de 1"calibre 18 con tubo cuadrado de 3/4 en tubo cuadrado de 1"calibre 18 parales en tubo cuadrado de 1 ½"calibre 18 flanches de 15x15*1/4 de espesor con una perforación para un tornillo de 3/8 expansivo estructura en pintura electrostática. LONA VERANO (5-6 AÑOS VIDA UTIL), 100% impermeable, recubierta con PVC Flexible, con protección biácida a la acción de los rayos solares, totalmente sellada por electro frecuencia, con sistema de ojaletes para tensionar.	1,00 Unidades	2.900.000,00	IVA Ventas 19%	$ 2.900.000,00

Base Imponible	$ 2.900.000,00
IVA 19%	$ 551.000,00
Total	$ 3.451.000,00

CANT / M3

Rendimiento:

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	Justificación técnica Obras no Previstas	CÓDIGO:	
		VERSIÓN:2	
		FECHA:	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	Página 1 de 1	ENTIDAD

Ítem:	29
Actividad:	Suministro e instalacion de carpa en lona para control de acceso en zona de recepción
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere la incorporacion de esta actividad en el presupuesto toda ves que de acuerdo a los requerimientos expresados por la supervision era necesario realizar la intervencion total de la zona de recepcion razon por la cual se requiere instalar un elemento que proteja al personal de vigilancia y al personal administrativo mientras el proceso de registro y validacion de acceso a las instalaciones.

Ítem:	29
Actividad:	Suministro e instalacion de carpa en lona para control de acceso en zona de recepción
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalacion de carpa en lona para control de acceso en zona de recepcion

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar medidas en obra.
•Ensamble de cada una de las partes que conforman el elemento.
•iinstalacion de lona y proceder a fijar a la estructura por medio de amarres o elementos de fijacion propuestos.

MATERIAL

- Toldo en lona blanca de 6.00 x 2.97 con dos protectores laterales, estructura metalica tubular en pintura electostatica de 1 1/4"

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de Suministro e instalacion de carpa en lona para control de acceso en zona de resepcion

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-30**	**UNIDAD**
N.P.30	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	3,00	99.134,67	
				Sub Total	99.134,67

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC-P 1/2" RDE 21	ml	2.925,00	3,00	8.775,00	
CODO 90 PVC-P 1/2"	un	470,00	3,00	1.410,00	
TEE PVC-P 1/2"	un	745,00	1,00	745,00	
TAPÓN SOLDADO PVC-P 1/2"	un	314,50	1,00	314,50	
TAPÓN ROSCAR PVC-P 1/2"	un	397,00	1,00	397,00	
ADAPTADOR MACHO PVC-P 1/2"	un	395,00	1,00	395,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,03	2.974,35	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,03	1.662,42	
				Sub Total	16.673,27

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	4.956,73	1,00	4.956,73	
				Sub Total	4.956,73

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol-peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
				Sub Total		-

Total costo directo	**120.764,67**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**120.764,67**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	CÓDIGO:
INGEBYP NIT. 830.121.512-2		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			3.066,67	
2,00	EASY	15 - 06 - 2025			2.783,33	
	Promedio.		-		2.925,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			450,00	
4,00	EASY	15 - 06 - 2025			490,00	
	Promedio.				470,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			600,00	
6,00	EASY	15 - 06 - 2025			890,00	
	Promedio.		-		745,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			330,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			299,00	
	Promedio.		-		314,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	#¡REF!		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			395,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			399,00	
	Promedio.				397,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			300,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			490,00	
	Promedio.				395,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15 - 06 - 2025			100.000,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

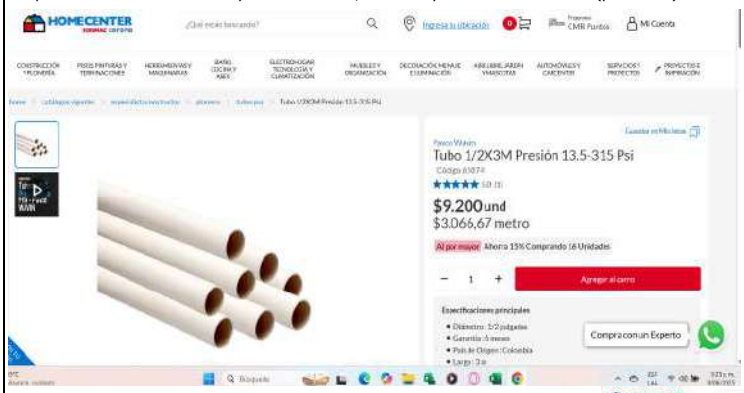
Cuadro Comparativos de Precios

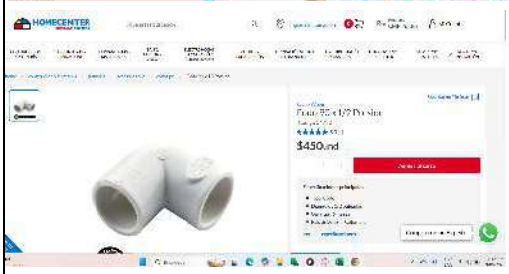
No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15 - 06 - 2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15 - 06 - 2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	



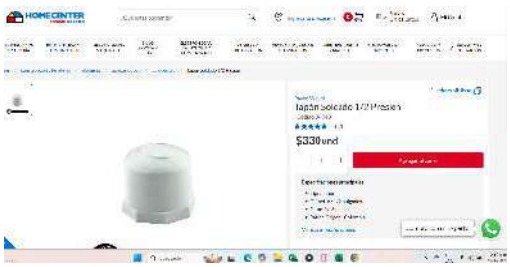
INGEBYP NIT. 830.121.512-2	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)







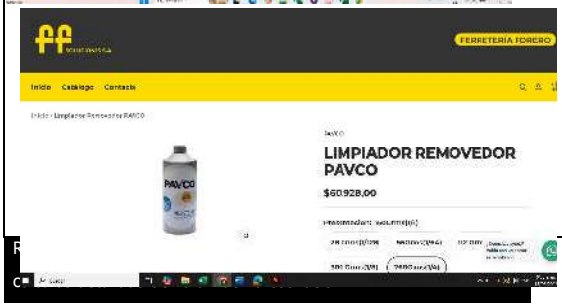




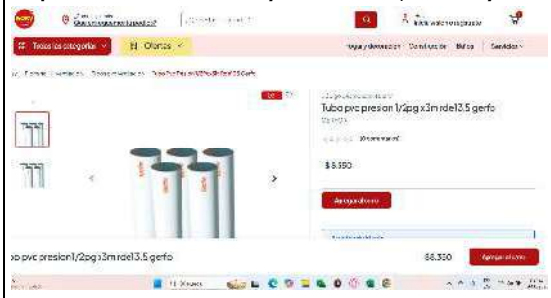


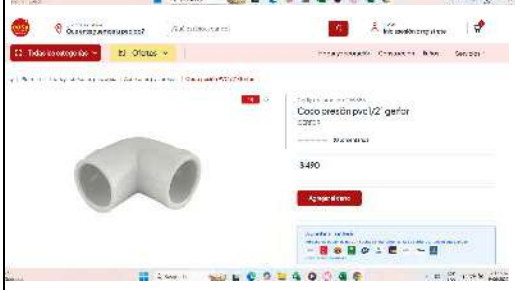


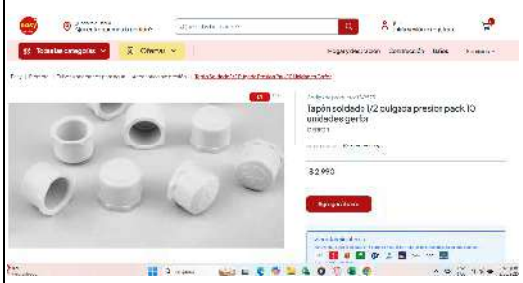




Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

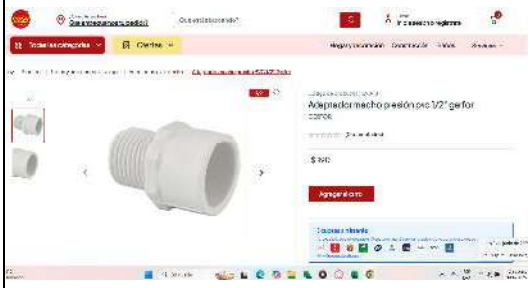
















cálculos detallado de valor de la cotización

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto: SOLDAMAX PAVCO LOW VOC

1.2. Otros medios de identificación: Soldadura de PVC / CPVC

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones: Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación

1.4. Datos sobre el proveedor:
Mexichem Colombia S.A.S
(Pavco Wavin)
Dirección: Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia)
Teléfono: +(57-1) 782 5000
Telefax: +(57-1) 7825020

1.5. Números de teléfono para emergencias:
CISPROQUIM:
018000916012/2886012
CISTEMA:
018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
  Toxicidad aguda, categoría 4, oral
  Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP -	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

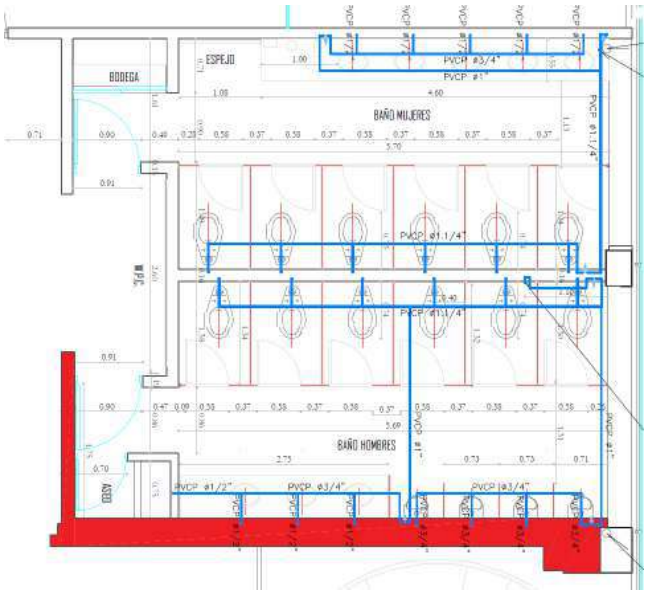
Ítem:	30
Actividad:	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la institución, es necesario realizar la instalación de puntos hidráulicos de 1/2", destinados a alimentar salidas hidráulicas para lavamanos, pocetas de aseo o llaves jardin, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos.



Ítem:	30
Actividad:	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC-P 1/2" RDE 21
- CODO 90 PVC-P 1/2"
- TEE PVC-P 1/2"
- TAPÓN SOLDADO PVC-P 1/2"
- TAPÓN ROSCAR PVC-P 1/2"
- ADAPTADOR MACHO PVC-P 1/2"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-31**	**UNIDAD**
N.P.31	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	3,50	84.972,57	
				Sub Total	84.972,57

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC-P 1 1/4" RDE 21	ml	11.653,33	3,00	34.960,00	
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	un	7.295,00	2,00	14.590,00	
TEE PVC-P 1 1/4"	un	6.465,50	1,00	6.465,50	
TAPÓN SOLDADO PVC-P 1 1/4"	un	3.096,00	1,00	3.096,00	
TAPÓN ROSCAR PVC-P 1 1/4"	un	5.945,00	1,00	5.945,00	
ADAPTADOR MACHO PVC-P 1 1/4"	un	4.445,00	1,00	4.445,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,03	2.974,35	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,03	1.662,42	
				Sub Total	74.138,27

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	4.248,63	1,00	4.248,63	
				Sub Total	4.248,63

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub Total	-

Total costo directo	**163.359,47**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**163.359,47**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			11.650,00	
2,00	EASY	15 - 06 - 2025			11.656,67	
	Promedio.		-		11.653,33	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			7.100,00	
4,00	EASY	15 - 06 - 2025			7.490,00	
	Promedio.				7.295,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			8.650,00	
6,00	INVERSIONES PROINT	15 - 06 - 2025			4.281,00	
	Promedio.		-		6.465,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			4.450,00	
8,00	INVERSIONES PROINT	15 - 06 - 2025			1.742,00	
	Promedio.		-		3.096,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	#¡REF!		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			5.900,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			5.990,00	
	Promedio.				5.945,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			4.400,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			4.490,00	
	Promedio.				4.445,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15 - 06 - 2025			100.000,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

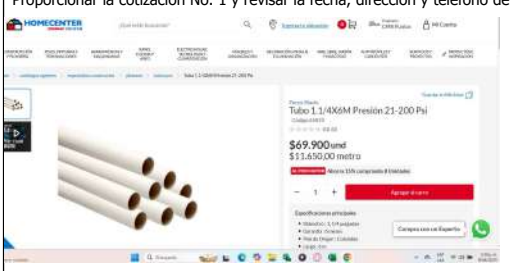
No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15 - 06 - 2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15 - 06 - 2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

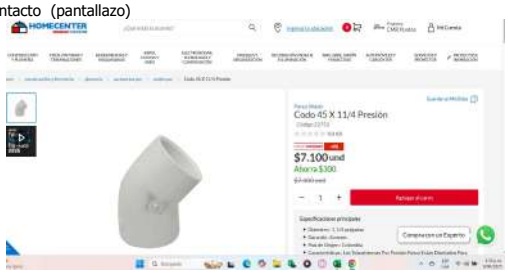
Anexos:

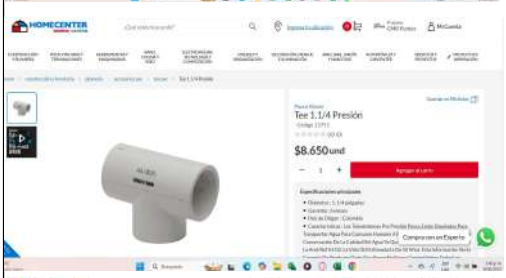
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

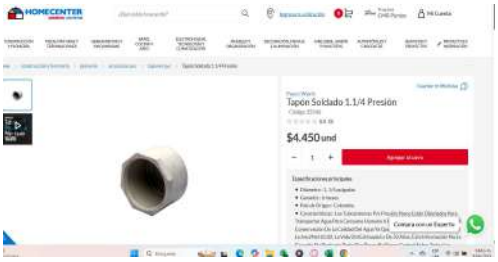


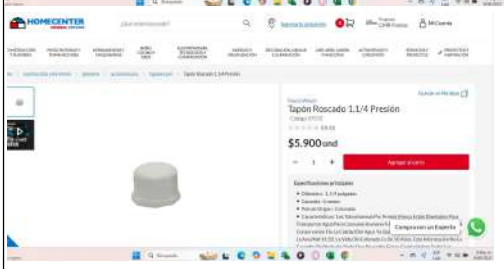
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



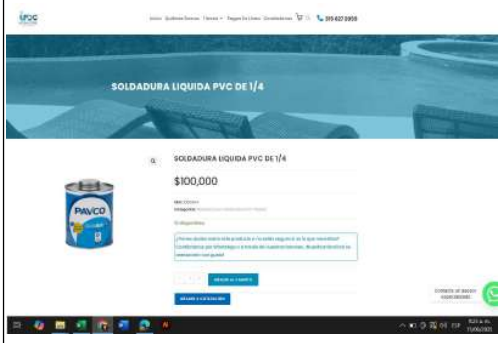


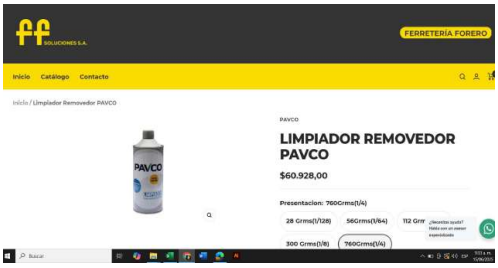






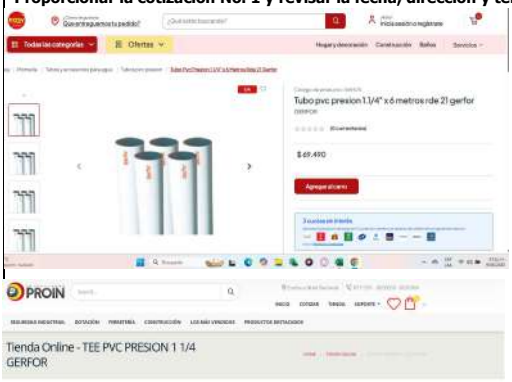






Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

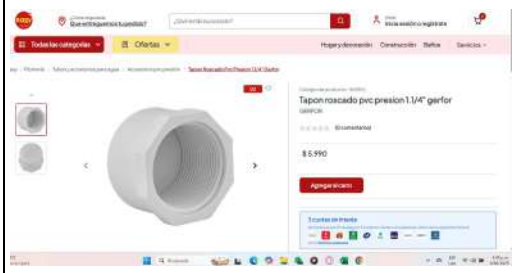
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

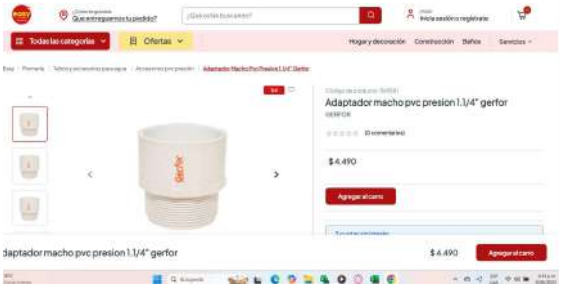




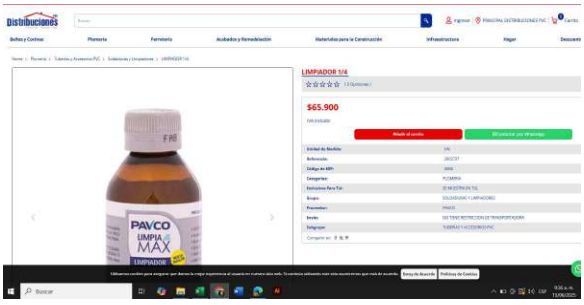












Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

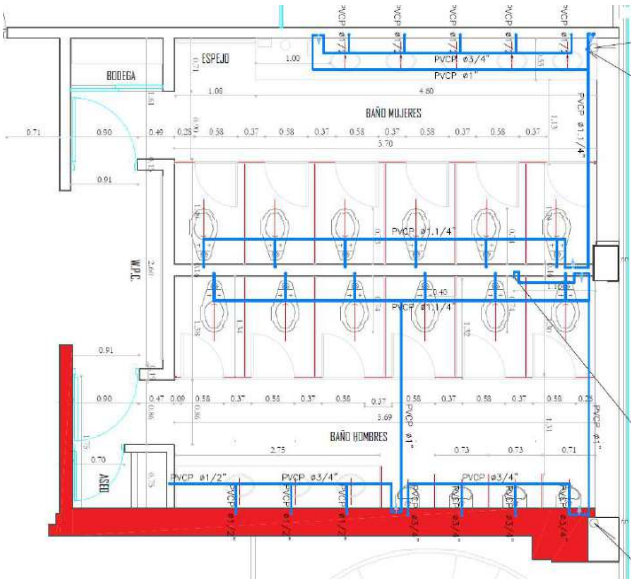
Ítem:	31
Actividad:	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la institución, es necesario realizar la instalación de puntos hidráulicos de 1 1/4", destinados a alimentar salidas hidráulicas para sanitarios, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos.



Ítem:	31
Actividad:	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC-P 1 1/4" RDE 21
- CODO 90 PVC-P 1 1/4"
- TEE PVC-P 1 1/4"
- TAPÓN SOLDADO PVC-P 1 1/4"
- TAPÓN ROSCAR PVC-P 1 1/4"
- ADAPTADOR MACHO PVC-P 1 1/4"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1 1/4"

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-32**	**UNIDAD**
N.P.32	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	4,00	74.351,00	
				Sub Total	74.351,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 2"	ml	8.691,67	1,05	9.126,25	
CODO 90 CXC SANITARIO 2"	un	2.550,00	2,00	5.100,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 2"	un	1.640,00	1,00	1.640,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,10	9.914,50	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,10	5.541,40	
				Sub Total	31.322,15

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	3.717,55	1,00	3.717,55	
				Sub Total	3.717,55

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
					Sub Total	-

Total costo directo	**109.390,70**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**109.390,70**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			7.666,67	
2,00	EASY	15 - 06 - 2025			9.716,67	
	Promedio.		-		8.691,67	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			2.200,00	
4,00	EASY	15 - 06 - 2025			2.900,00	
	Promedio.				2.550,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			1.290,00	
6,00	INVERSIONES PROINT	15 - 06 - 2025			1.990,00	
	Promedio.		-		1.640,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	-		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15 - 06 - 2025			100.000,00	
8,00	EASY	15-06-2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	-		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15-06-2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15-06-2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

Anexos:

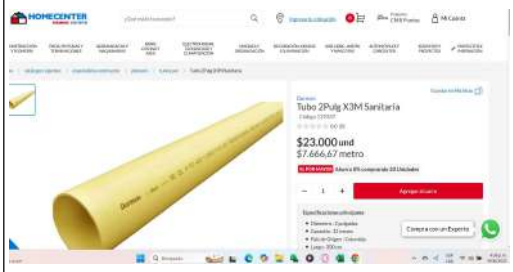
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



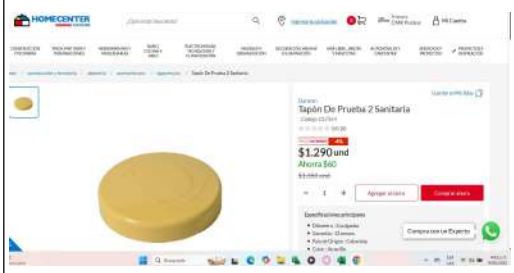
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

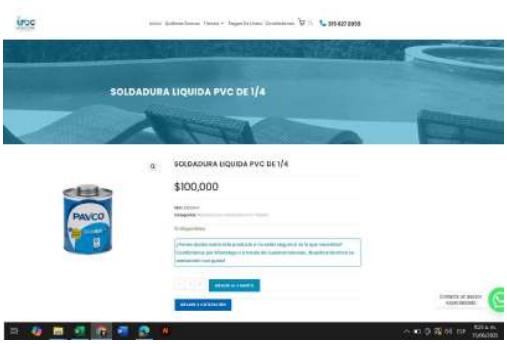
fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

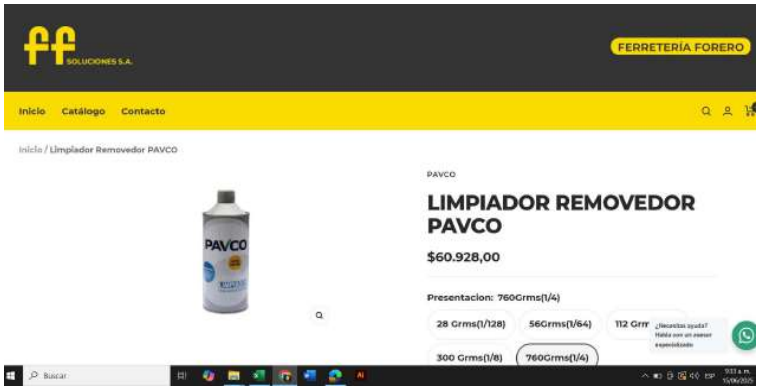
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





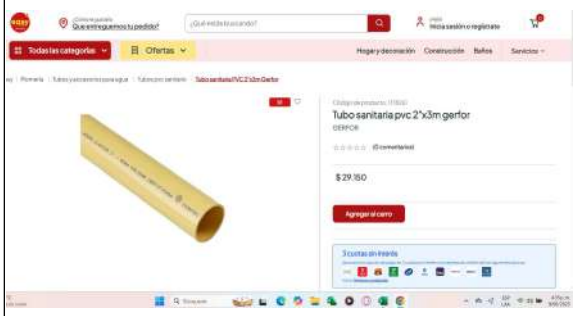


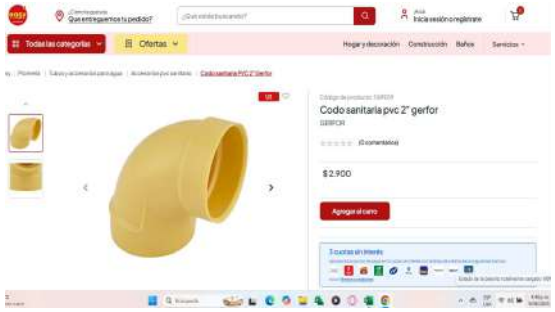


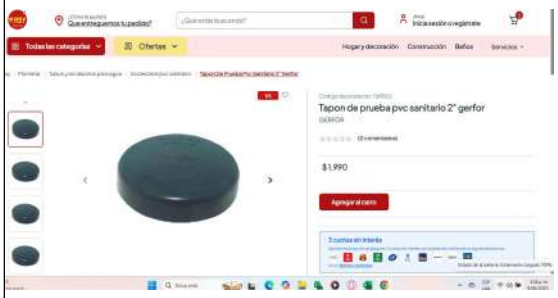


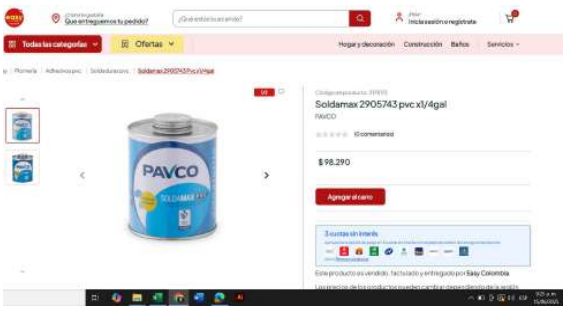
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

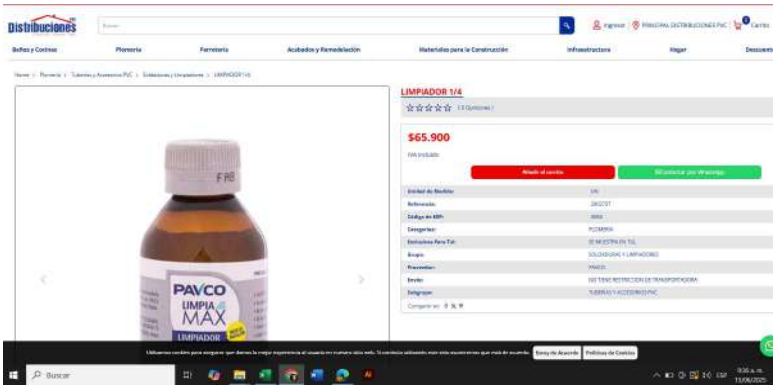
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	32		
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"		
Unidad:	UND		
Justificación Técnica			
PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una salida sanitaria de 2 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 2", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 2" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 2" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	32
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 2"
- CODO 90 CXC SANITARIO 2"
- TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 2"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"

Ítem:	32
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 2"
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-33**	**UNIDAD**
N.P.33	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	3,50	84.972,57	
				Sub Total	84.972,57

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ml	11.558,33	1,05	12.136,25	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 3"	un	5.300,00	2,00	10.600,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 3"	un	1.960,00	1,00	1.960,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,10	9.914,50	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,10	5.541,40	
				Sub Total	40.152,15

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	4.248,63	1,00	4.248,63	
				Sub Total	4.248,63

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub Total	-

Total costo directo	**129.373,35**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**129.373,35**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			11.816,67	
2,00	EASY	15 - 06 - 2025			11.300,00	
	Promedio.		-		11.558,33	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15-06-2025			5.100,00	
4,00	EASY	15-06-2025			5.500,00	
	Promedio.		-		5.300,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15-06-2025			1.960,00	
6,00	EASY	15-06-2025			1.960,00	
	Promedio.		-		1.960,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	-		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15 - 06 - 2025			100.000,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

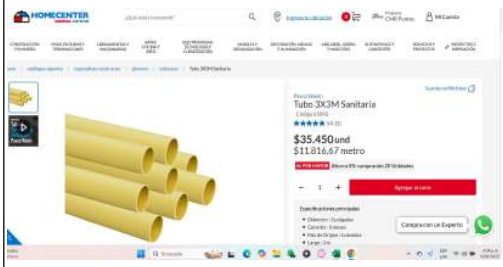
No.	Promedio.		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15 - 06 - 2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15 - 06 - 2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

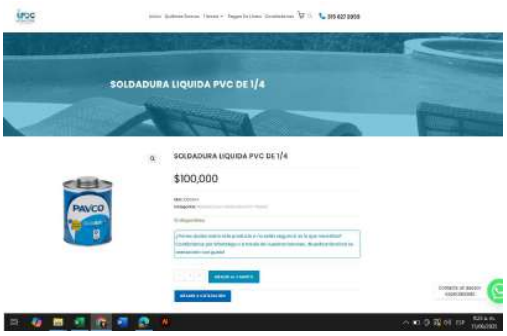


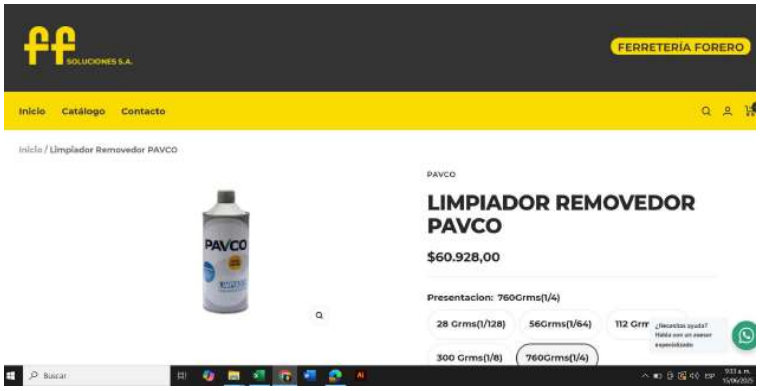
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





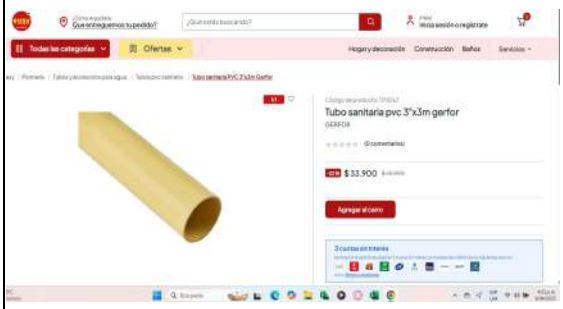


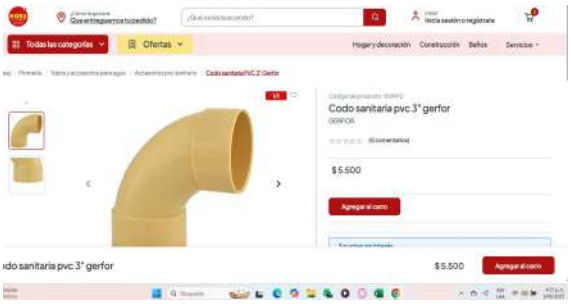


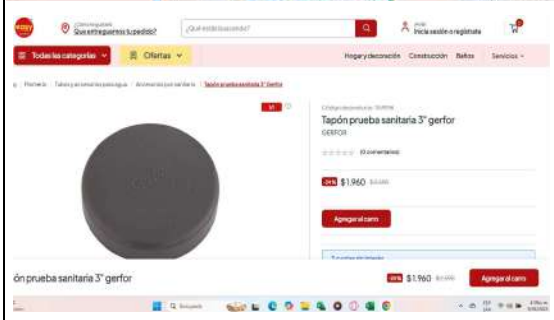


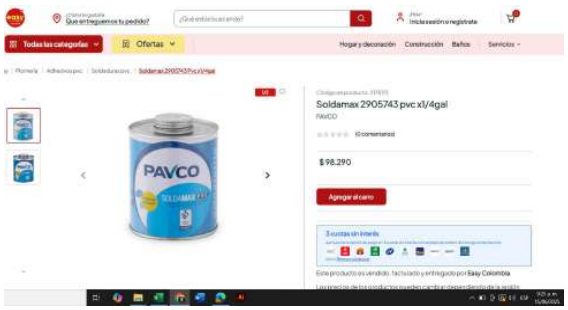
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

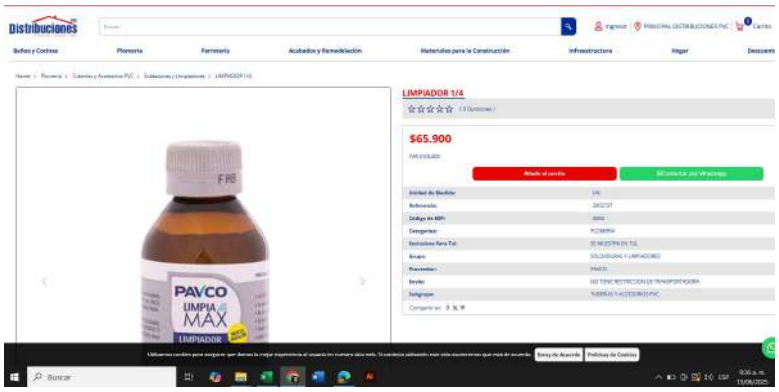
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	33
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una salida sanitaria de 3 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 3", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 3" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 3" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	33
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 3"
- CODO 90 CXC SANITARIO 3"
- TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 3"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

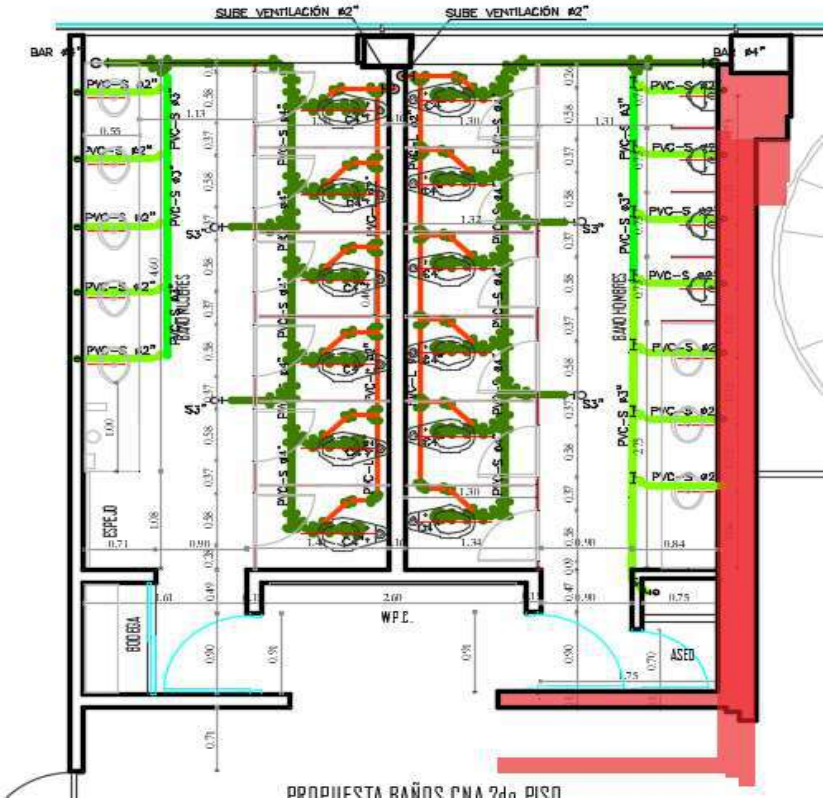
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"

Ítem:	33
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
		FECHA:	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	Página 1 de 1	ENTIDAD

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-34**	**UNIDAD**
N.P.34	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	3,70	80.379,46	
				Sub Total	80.379,46

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ml	16.333,17	1,10	17.966,48	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 4"	un	12.235,00	2,00	24.470,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 4"	un	3.125,00	1,00	3.125,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,12	11.897,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,12	6.649,68	
				Sub Total	64.108,56

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	4.018,97	1,00	4.018,97	
				Sub Total	4.018,97

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub Total	-

Total costo directo	**148.507,00**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**148.507,00**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
		FECHA:	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	Página 1 de 1	ENTIDAD

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			15.983,00	
2,00	EASY	15 - 06 - 2025			16.683,33	
	Promedio.		-		16.333,17	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			11.580,00	
4,00	EASY	15 - 06 - 2025			12.890,00	
	Promedio.				12.235,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor				Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			2.750,00	
6,00	EASY	15 - 06 - 2025			3.500,00	
	Promedio.				3.125,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15 - 06 - 2025			100.000,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15 - 06 - 2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15 - 06 - 2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

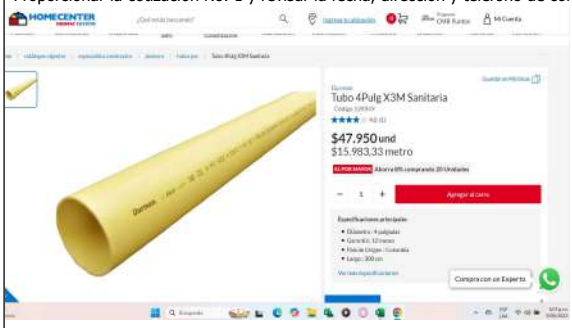
Anexos:

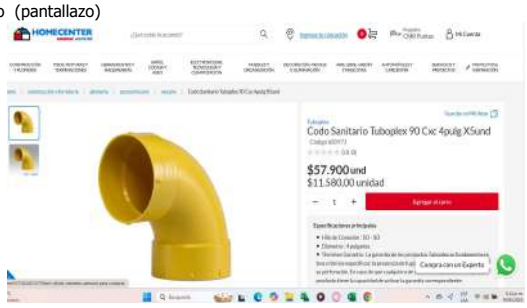
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

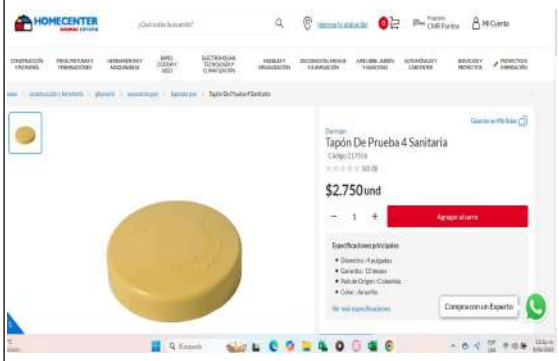


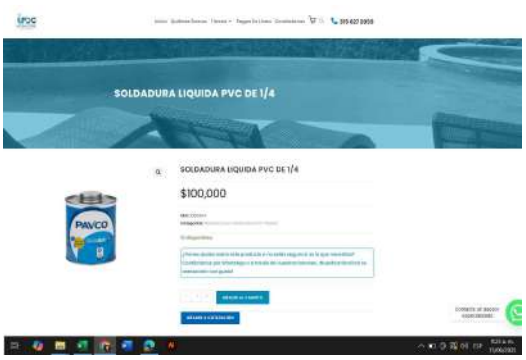
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1
			fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO ENTIDAD

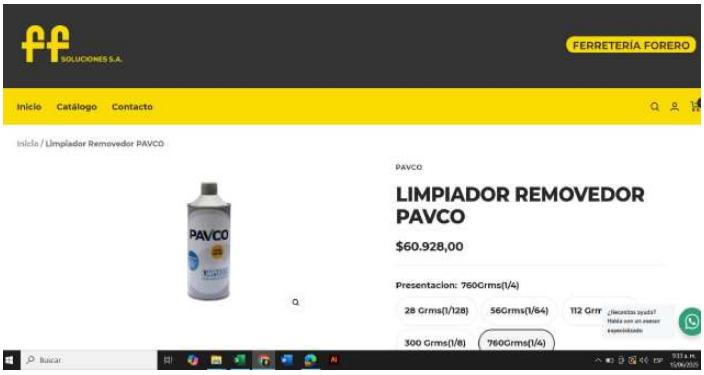
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)







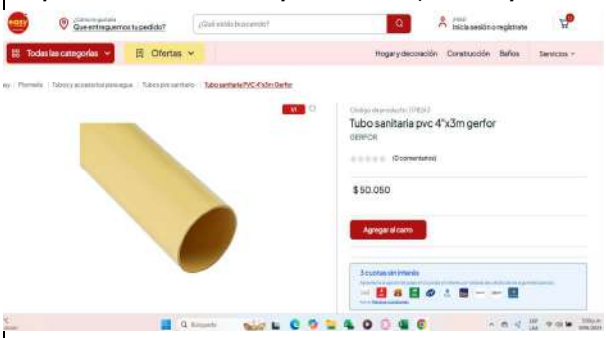


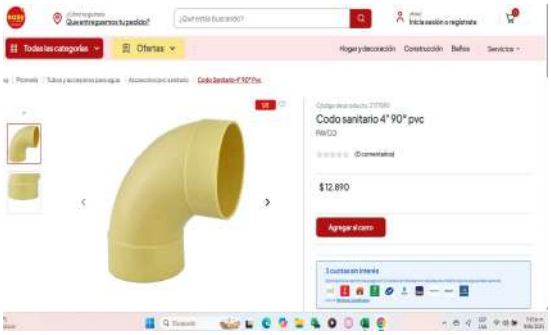


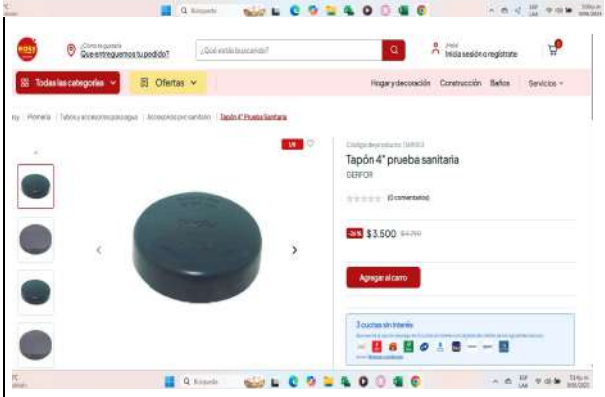
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

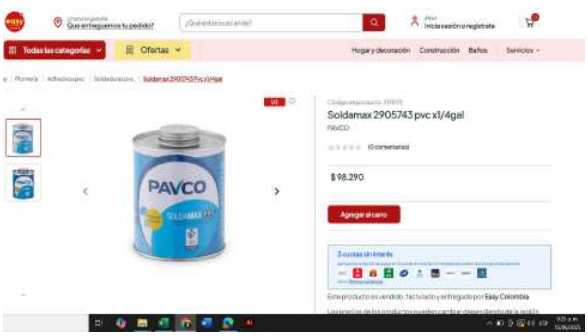
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 2**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
-	**CONTRATO DE OBRA N°** FNA-166-2024	FECHA:	ENTIDAD
		Página 1 de 1	

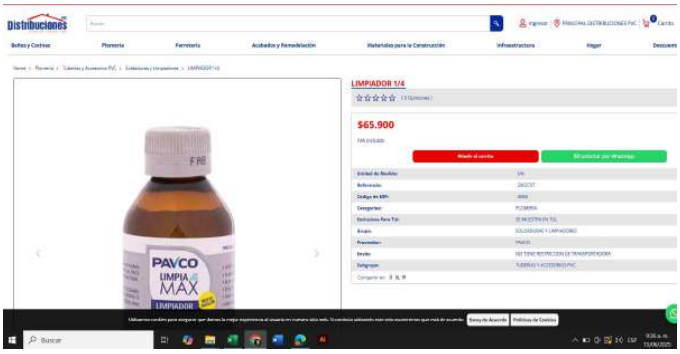
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	34
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una salida sanitaria de 4 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 4", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 4" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 4" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

Ítem:	34
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 4"
- CODO 90 CXC SANITARIO 4"
- TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 4"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"

Ítem:	34
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-35**	**UNIDAD**
N.P.35	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	5,50	54.073,45	
				Sub Total	54.073,45

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ml	11.325,00	1,10	12.457,50	
SIFÓN PVC SANITARIO 3"	un	13.150,00	1,00	13.150,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 3"	un	1.960,00	1,00	1.960,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,10	9.914,50	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,10	5.541,40	
CODO 45° PVC SANITARIA 3"	un	9.800,00	1,00	9.800,00	
				Sub Total	52.823,40

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2.703,67	1,00	2.703,67	
				Sub Total	2.703,67

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
					Sub Total	-

Total costo directo	**109.600,53**
Ajuste al Peso	
Total costo directo	**109.600,53**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			11.816,67	
2,00	EASY	15 - 06 - 2025			11.300,00	
	Promedio.		-		11.558,33	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			4.950,00	
4,00	EASY	15 - 06 - 2025			6.100,00	
	Promedio.		-		5.525,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15 - 06 - 2025			1.960,00	
6,00	INVERSIONES PROINT	15 - 06 - 2025			1.960,00	
	Promedio.		-		1.960,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15 - 06 - 2025			100.000,00	
8,00	EASY	15 - 06 - 2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

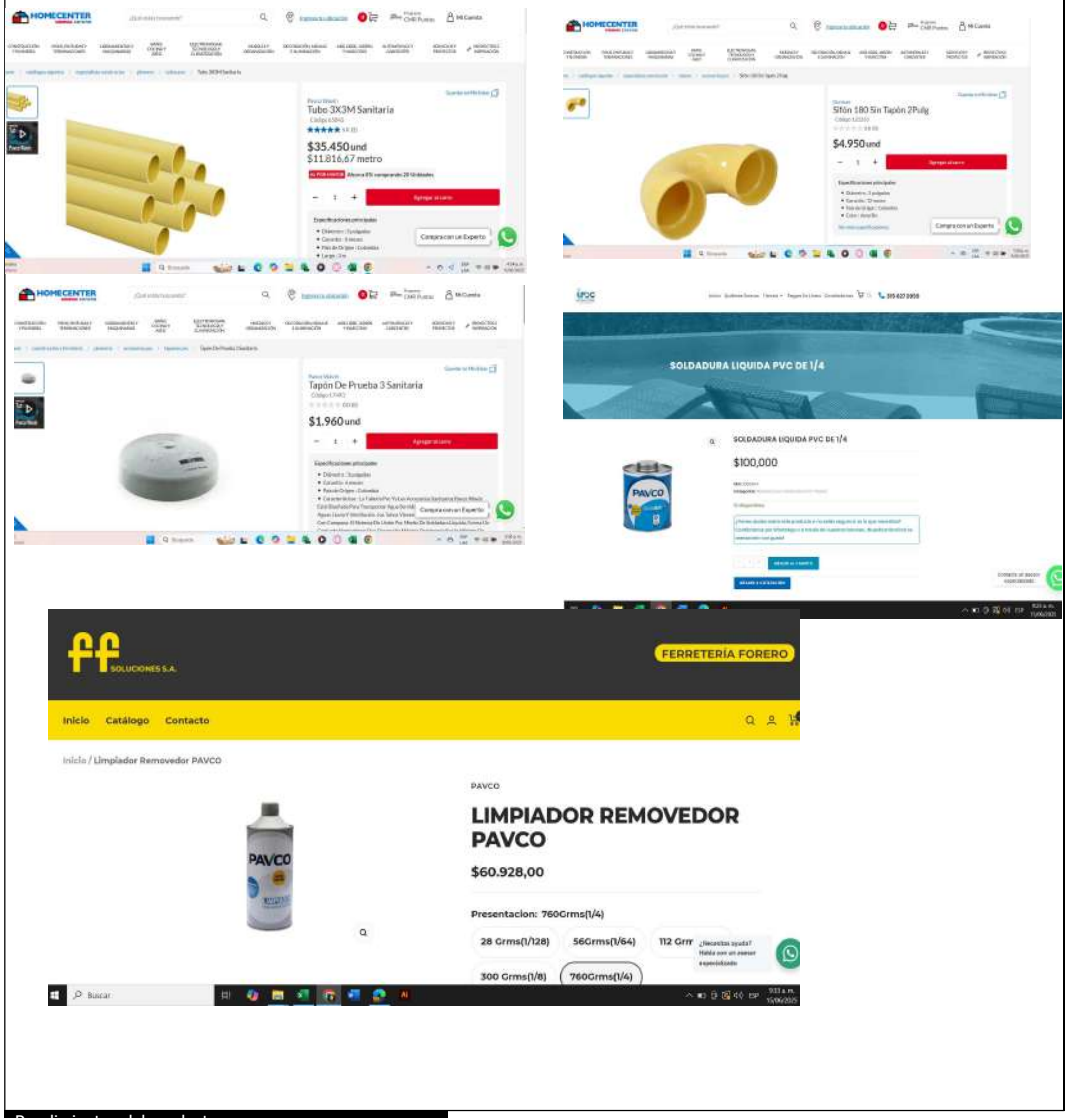
No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15 - 06 - 2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15 - 06 - 2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

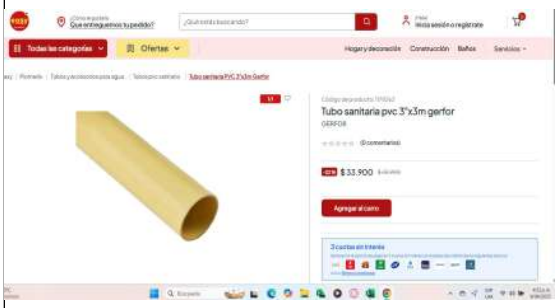


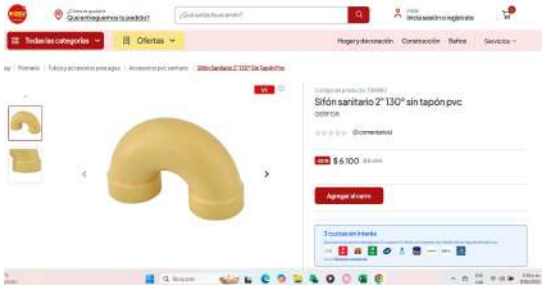
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

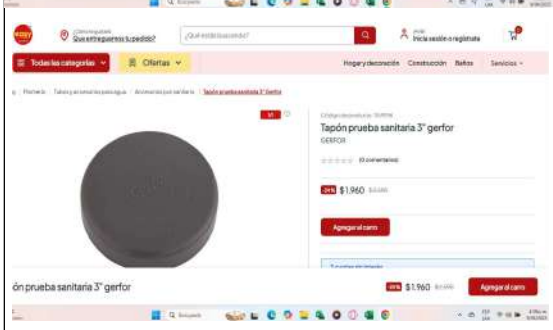


Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

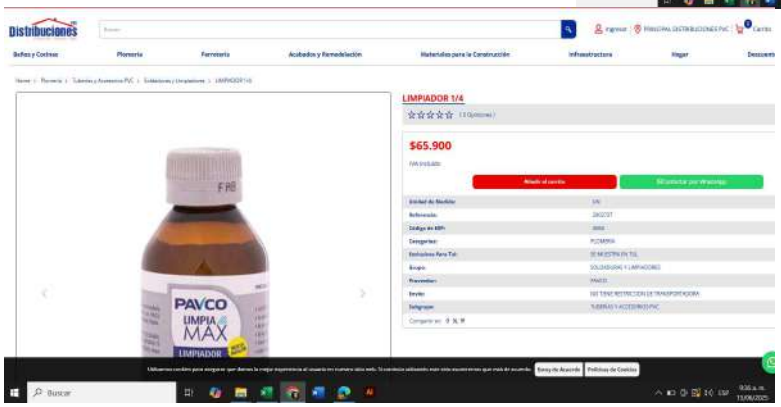
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
PAVCO wavin	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S** **(Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

• **Peligros Físicos:**	Líquido inflamable, categoría 2
• **Peligros para la Salud:**	Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC) Toxicidad aguda, categoría 4, oral Carcinogenicidad, categoría 2
• **Peligros para el**	No clasificado

Ítem:	35
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una salida sanitaria para sifon de 3 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 3", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 3" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 3" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

Ítem:	35
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 3"
- SIFÓN PVC SANITARIO 3"
- TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 3"
- CODO 45° PVC SANITARIA 3"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) del Suministro e instalación de SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"

Ítem:	35
Actividad:	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-36**	**UNIDAD**
N.P.36	RED SANITARIA PVC-S 4"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	12,00	24.783,67	
				Sub Total	24.783,67

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ml	16.587,50	1,05	17.416,88	
YEE CXC SANITARIO 4"	un	27.045,00	0,25	6.761,25	
SEMICODO CXC SANITARIO 4"	un	12.284,00	0,50	6.142,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,12	11.897,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,12	6.649,68	
				Sub Total	48.867,21

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.239,18	1,00	1.239,18	
				Sub Total	1.239,18

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**Vol- peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
					Sub Total	-

Total costo directo	**74.890,06**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**74.890,06**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15-6-2025			16.650,00	
2,00	EASY	15-6-2025			16.525,00	
	Promedio.		-		16.587,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15-6-2025			27.900,00	
4,00	EASY	15-6-2025			26.190,00	
	Promedio.		-		27.045,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15-6-2025			15.900,00	
6,00	INVERSIONES PROINT	15-6-2025			8.668,00	
	Promedio.		-		12.284,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15-6-2025			100.000,00	
8,00	EASY	15-6-2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15-6-2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15-6-2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

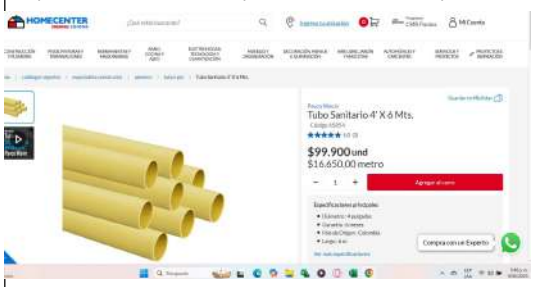
Anexos:

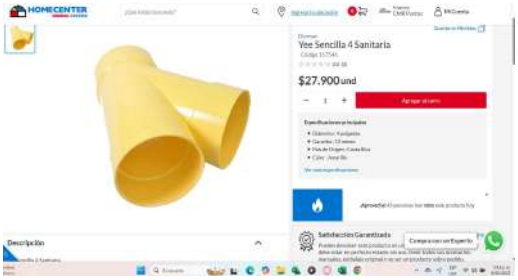
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

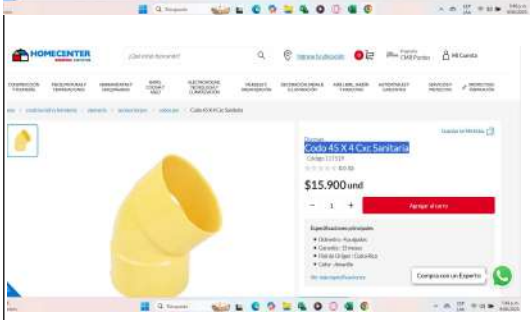


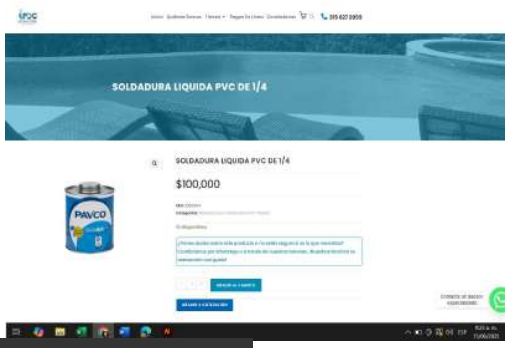
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

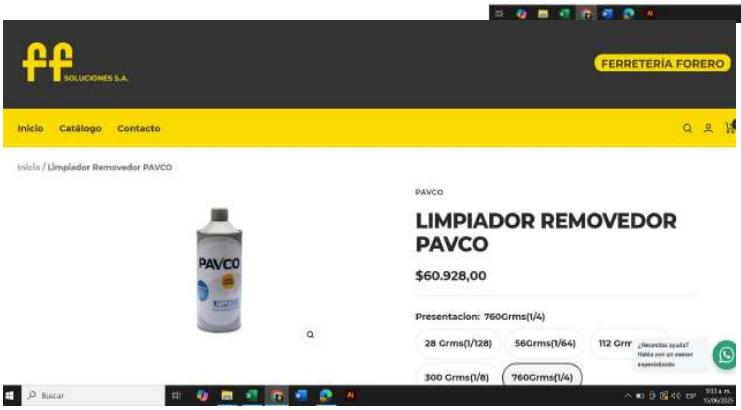
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





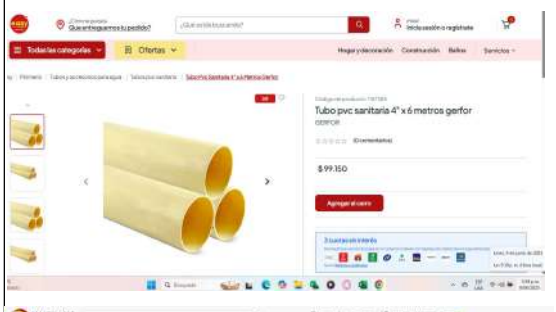


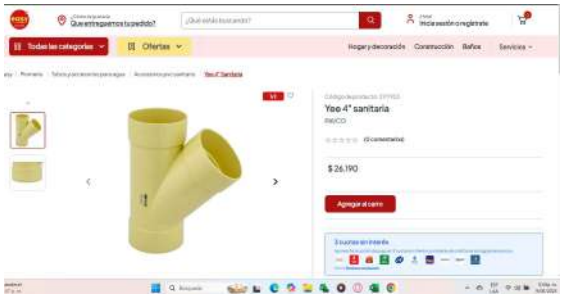




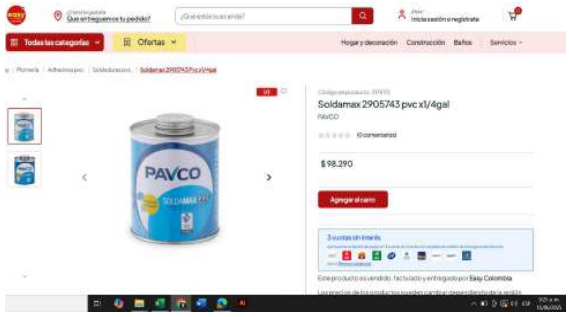
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

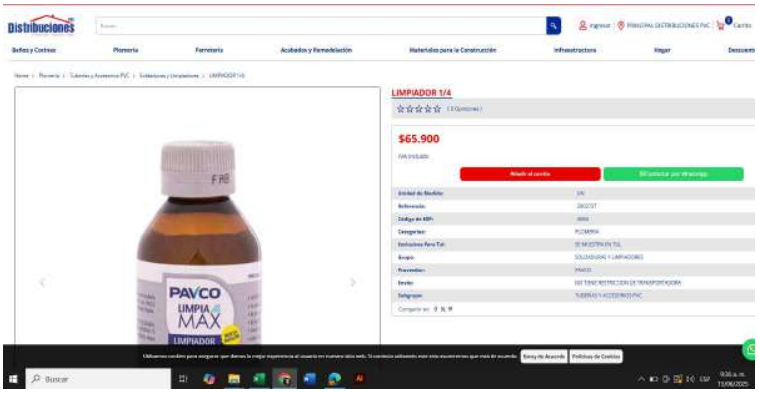
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto: SOLDAMAX PAVCO LOW VOC

1.2. Otros medios de identificación: Soldadura de PVC / CPVC

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones: Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación

Proporcior

1.4. Datos sobre el proveedor:
Mexichem Colombia S.A.S
(Pavco Wavin)
Dirección: Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia)
Teléfono: +(57-1) 782 5000
Telefax: +(57-1) 7825020

1.5. Números de teléfono para emergencias:
CISPROQUIM:
018000916012/2886012
CISTEMA:
018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
  Toxicidad aguda, categoría 4, oral
  Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	36
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 4"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una tub eria sanitaria de 4 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 4", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 4" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 4" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

Ítem:	30
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 4"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de RED SANITARIA PVC-S 4"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 4"
- SEMICODO CXC SANITARIO 4"
- YEE CXC SANITARIO 4"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

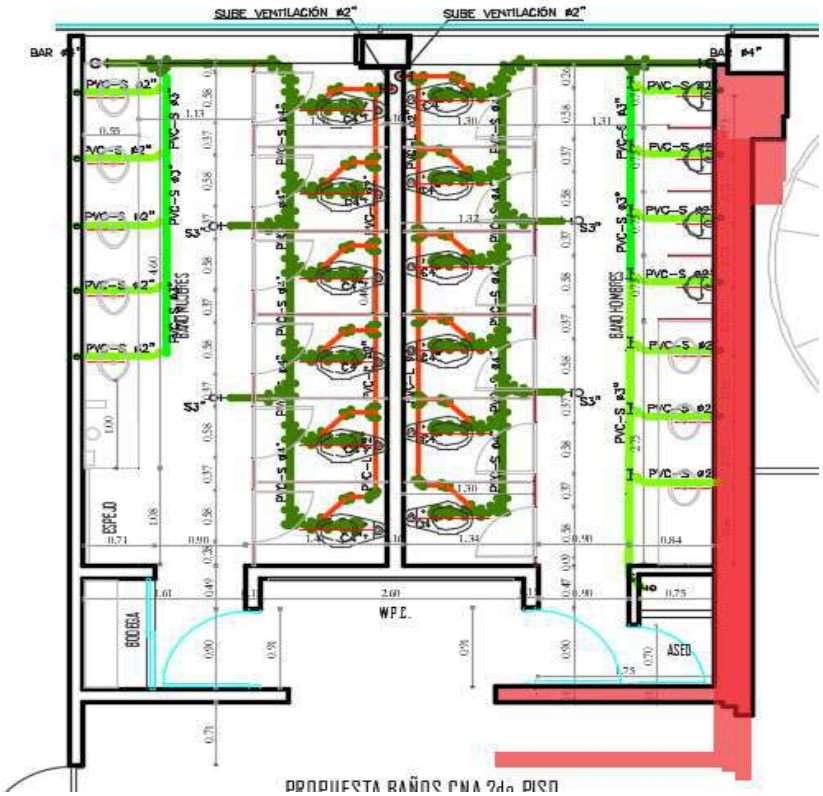
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ML (metro lineal) del Suministro e instalación de RED SANITARIA PVC-S 4"

Ítem:	36
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 4"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-37**	**UNIDAD**
N.P.37	RED SANITARIA PVC-S 3"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	12,00	24.783,67	
				Sub Total	24.783,67

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ml	11.325,00	1,05	11.891,25	
YEE CXC SANITARIO 3"	un	15.900,00	0,25	3.975,00	
SEMICODO CXC SANITARIO 3"	un	7.405,50	0,50	3.702,75	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,10	9.914,50	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,10	5.541,40	
				Sub Total	35.024,90

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.239,18	1,00	1.239,18	
				Sub Total	1.239,18

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
					Sub Total	-

Total costo directo	**61.047,75**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**61.047,75**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

15-6-2025

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15-6-2025			11.350,00	
2,00	EASY	15-6-2025			11.300,00	
	Promedio.		-		11.325,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15-6-2025			14.900,00	
4,00	EASY	15-6-2025			16.900,00	
	Promedio.		-		15.900,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15-6-2025			9.800,00	
6,00	INVERSIONES PROINT	15-6-2025			5.011,00	
	Promedio.		-		7.405,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15-6-2025			100.000,00	
8,00	EASY	15-6-2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15-6-2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15-6-2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

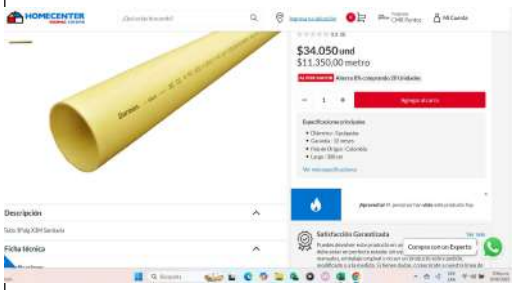
Anexos:

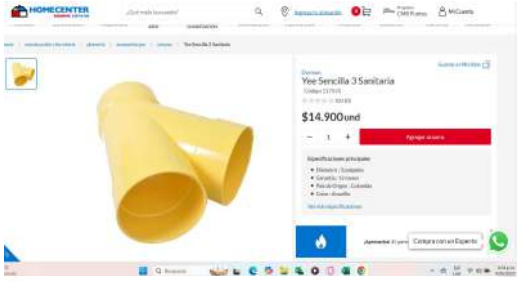
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

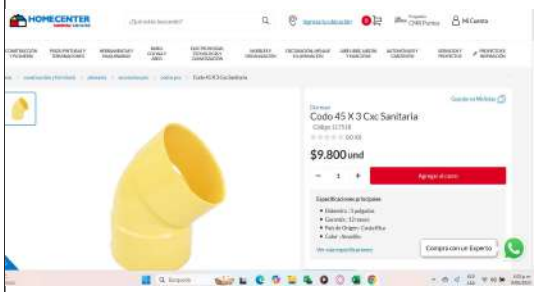


INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

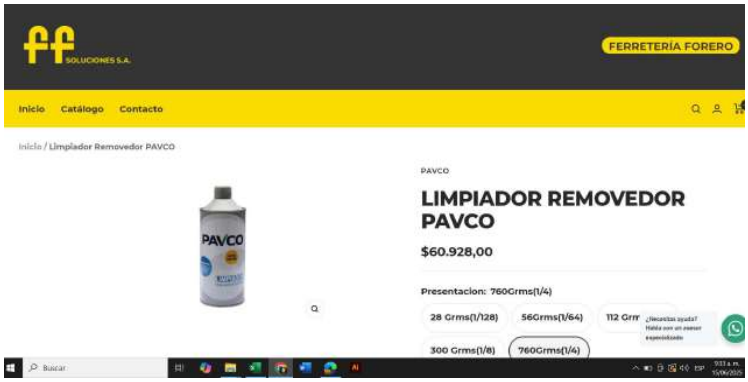
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





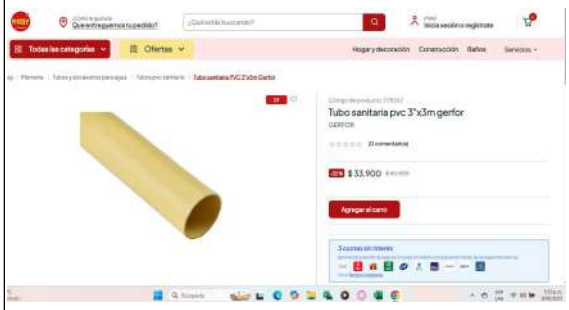


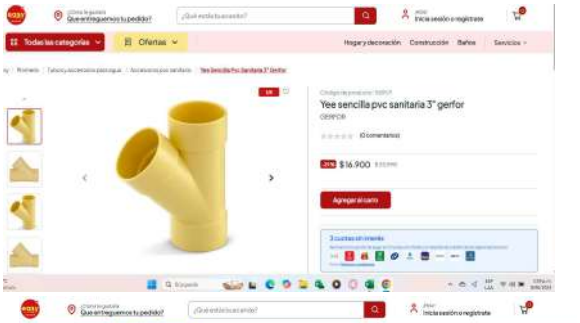


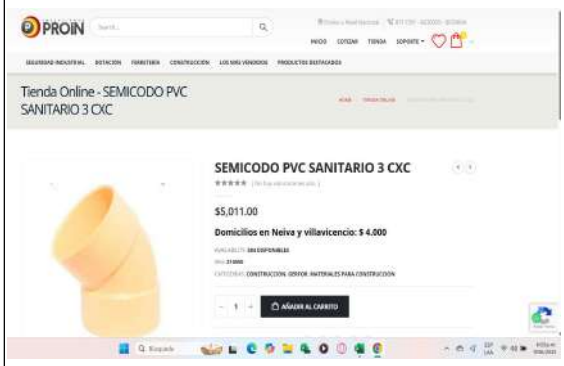


Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

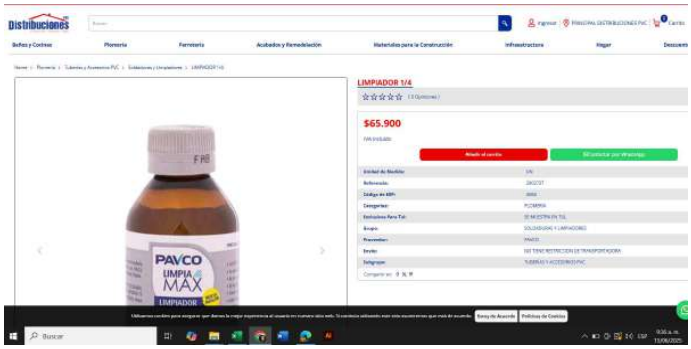
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	37
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 3"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una tuberia sanitaria para sifon de 3 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 3", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 3" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 3" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	37
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 3"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de RED SANITARIA PVC-S 3"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 3"
- SEMICODO CXC SANITARIO 3"
- YEE CXC SANITARIO 3"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ML (metro lineal) del Suministro e instalación de RED SANITARIA PVC-S 3"

Ítem:	37
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 3"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP NIT. 830.121.507-2		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1
		fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO ENTIDAD

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-38**	**UNIDAD**
N.P.38	RED SANITARIA PVC-S 2"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297.404,00	12,00	24.783,67	
				Sub Total	24.783,67

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC SANITARIO 2"	ml	9.483,33	1,05	9.957,50	
YEE CXC SANITARIO 2"	un	9.800,00	0,25	2.450,00	
SEMICODO CXC SANITARIO 2"	un	3.213,50	0,50	1.606,75	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	99.145,00	0,06	5.948,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	55.414,00	0,06	3.324,84	
				Sub Total	23.287,79

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.239,18	1,00	1.239,18	
				Sub Total	1.239,18

IV.TRANSPORTE						
Descripción		**peso Cant**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**
					Sub Total	-

Total costo directo	**49.310,64**
Ajuste al Peso	-
Total costo directo	**49.310,64**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	ENTIDAD
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1,00	HOMECENTER	15-6-2025			7.666,67	
2,00	EASY	15-6-2025			11.300,00	
	Promedio.		-		9.483,33	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3,00	HOMECENTER	15-6-2025			9.800,00	
4,00	EASY	15-6-2025			9.800,00	
	Promedio.		-		9.800,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5,00	HOMECENTER	15-6-2025			4.100,00	
6,00	INVERSIONES PROINT	15-6-2025			2.327,00	
	Promedio.		-		3.213,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7,00	PDCINTERNACIONAL	15-6-2025			100.000,00	
8,00	EASY	15-6-2025			98.290,00	
	Promedio.				99.145,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9,00	FF SOLUCIONES	15-6-2025			60.928,00	
10,00	DISTRIBUCIONES PVC	15-6-2025			49.900,00	
	Promedio.				55.414,00	

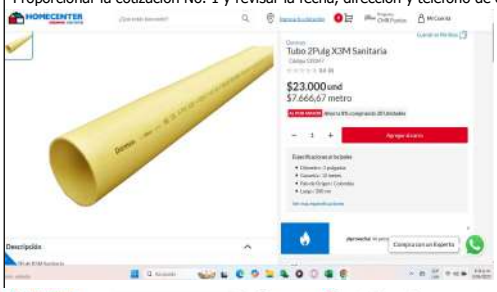
Anexos:

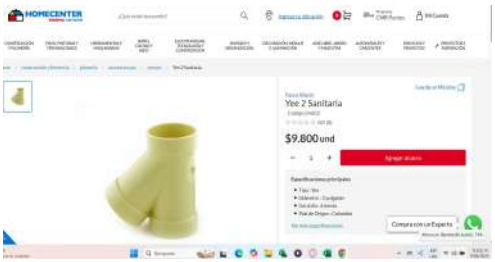
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

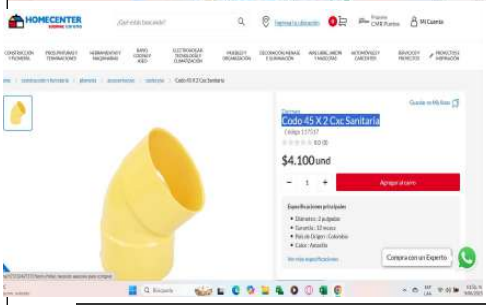


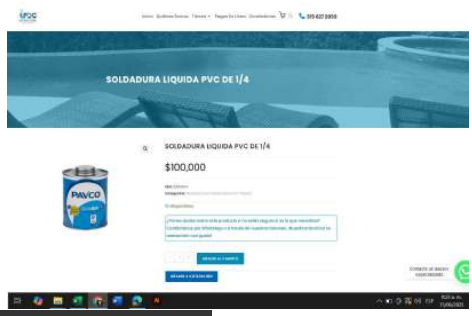
INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1
			fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO ENTIDAD

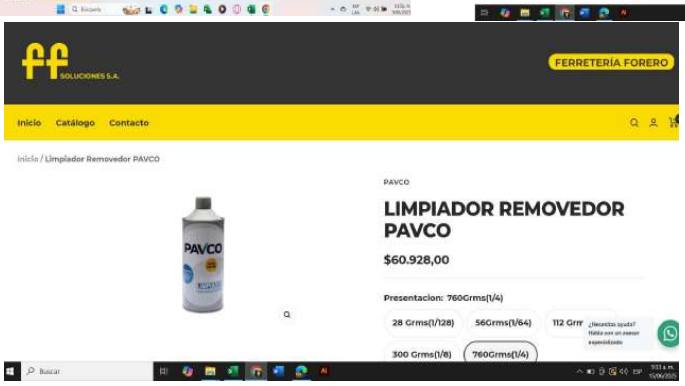
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)









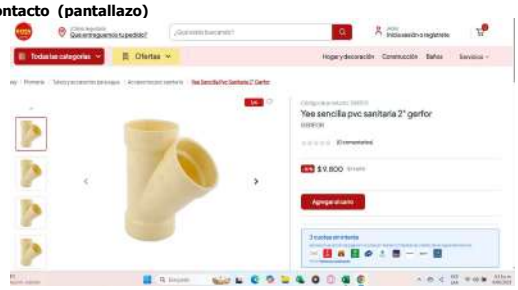


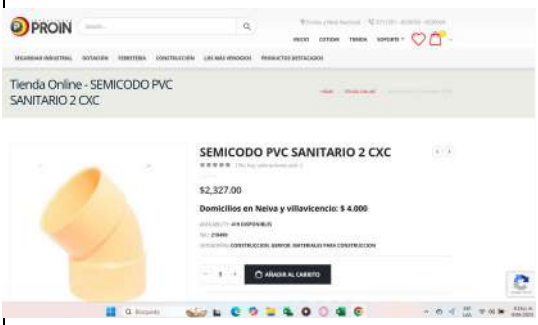
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

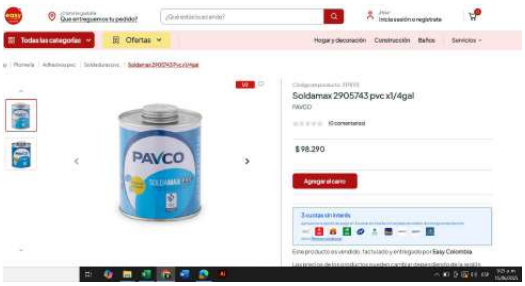
INGEBYP NIT: 830.121.507-2 -	**COTIZACIÓN NO. 2**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1
			fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO ENTIDAD

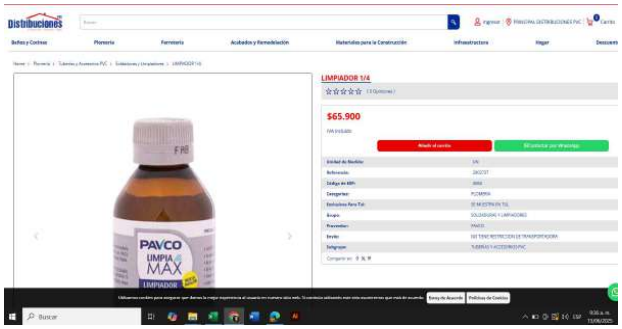
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	38
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 2"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una tuberia sanitaria para sifon de 2 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Cumplimiento normativo: De acuerdo con los reglamentos técnicos y códigos de plomería aplicables (como el NSR-10 en Colombia o el Código Internacional de Plomería - IPC), se establece que los aparatos sanitarios con caudales medios de descarga requieren tuberías de diámetro mínimo de 2", con el fin de evitar obstrucciones, asegurar un flujo eficiente y permitir el mantenimiento adecuado del sistema.

Capacidad hidráulica: Las tuberías de 2" ofrecen un balance óptimo entre capacidad de evacuación y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 2" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

Ítem:	38
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 2"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de RED SANITARIA PVC-S 2"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO 2"
- SEMICODO CXC SANITARIO 2"
- YEE CXC SANITARIO 2"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4
- LIMPIADOR PVC 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ML (metro lineal) del Suministro e instalación de RED SANITARIA PVC-S 2"

Ítem:	38
Actividad:	RED SANITARIA PVC-S 2"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-39**	**UNIDAD**
N.P.39	RED SANITARIA PVC-VENTILACION 2"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	297404,00	20,000	$ 14.870,20	
				Sub Total	$ 14.870,20

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC VENTILACION 2"	ml	7816,67	1,05	8207,50	
YEE CXC SANITARIO 2"	un	9800,00	0,20	1960,00	
SEMICODO CXC SANITARIO 2"	un	2327,00	0,20	465,40	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,03	2948,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	60928,00	0,03	1827,84	
				Sub Total	$ 15.409,44

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	743,51	1,000	$ 743,51	
				Sub Total	$ 743,51

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub Total	$ 0,00

Total costo directo	**$ 31.023,15**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**$ 31.023,15**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2025			7817	
2	EASY	13/06/2025			8163	
	Promedio.		0		7990	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2025			9850	
4	EASY	13/06/2025			9800	
	Promedio.		0		9825	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMECENTER	09/06/2015			4100,00	
6	INVERSIONES PROINT	09/06/2015			2327,00	
	Promedio.		0		3213,50	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
8	EASY	09/06/2015			98290	
	Promedio.				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
10	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			65900	
	Promedio.				63414	

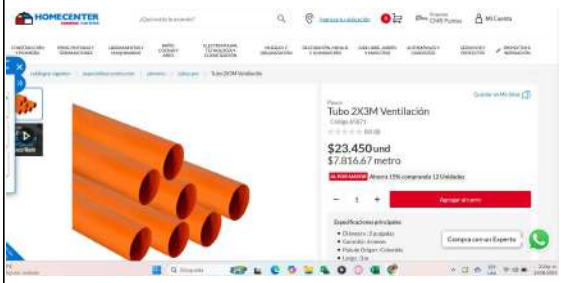
Anexos:

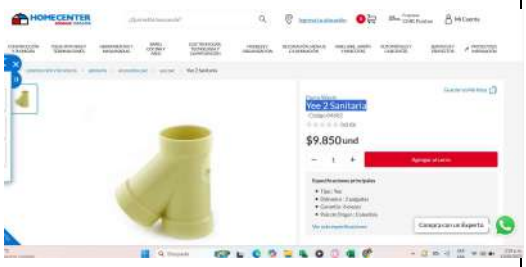
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

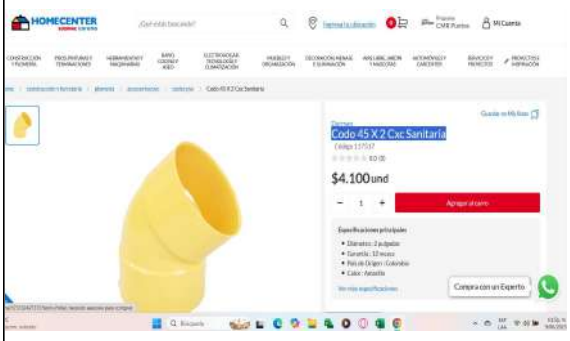
INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

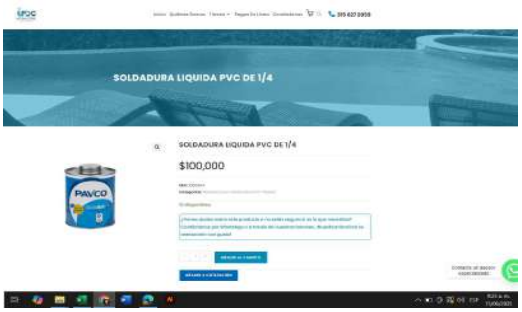
fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

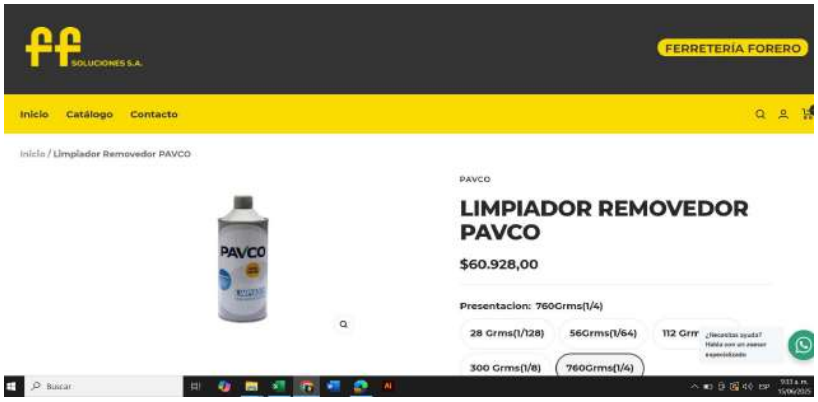
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





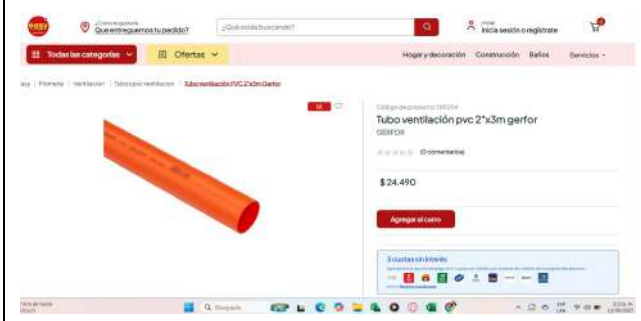


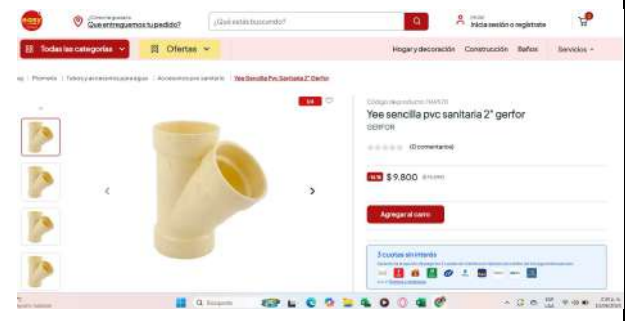


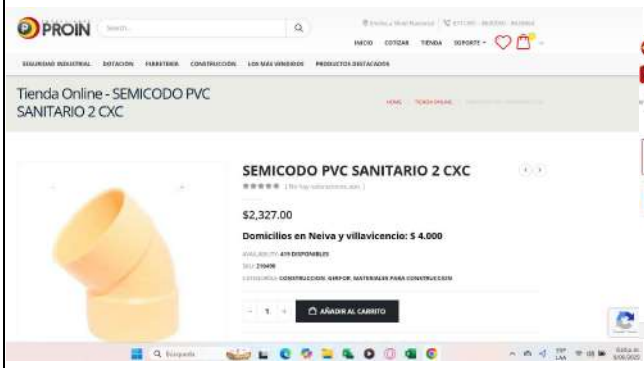


Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

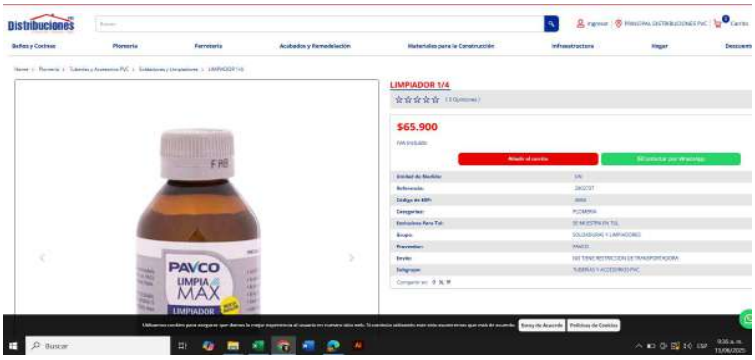
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP - NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	39
Actividad:	RED SANITARIA PVC-VENTILACION 2"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, La instalación de una tuberia sanitaria paraventilacion de 2 pulgadas se considera necesaria y técnicamente adecuada para garantizar la correcta evacuación de aguas residuales provenientes de elementos sanitarios como lavamanos, en función del uso específico del área intervenida. Esta medida se fundamenta en los siguientes aspectos:

Capacidad: Las tuberías de 2" ofrecen un balance óptimo entre capacidad y compatibilidad con los elementos sanitarios convencionales. Este diámetro permite manejar eficientemente el volumen de aguas residuales generadas, evitando el retorno de flujo, taponamientos o malos olores.

Compatibilidad con trampas y ventilación: El uso de una salida de 2" permite integrar de forma eficiente trampas sanitarias (P-trap o S-trap) y conexiones de ventilación, elementos indispensables para evitar el sellado por sifonamiento y garantizar el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Facilidad de inspección y mantenimiento: Las tuberías de este diámetro facilitan la instalación de registros de inspección y permiten un acceso adecuado para labores de mantenimiento preventivo y correctivo, prolongando la vida útil del sistema.

Ítem:	39
Actividad:	RED SANITARIA PVC-VENTILACION 2"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de RED SANITARIA PVC-VENTILACION 2"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Consultar norma NSR 10.
•Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
•Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aísle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán

MATERIAL

- TUBO PVC SANITARIO LIVIANO 2"
- SEMICODO CXC SANITARIO 2"
- YEE CXC SANITARIO 2"
- SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

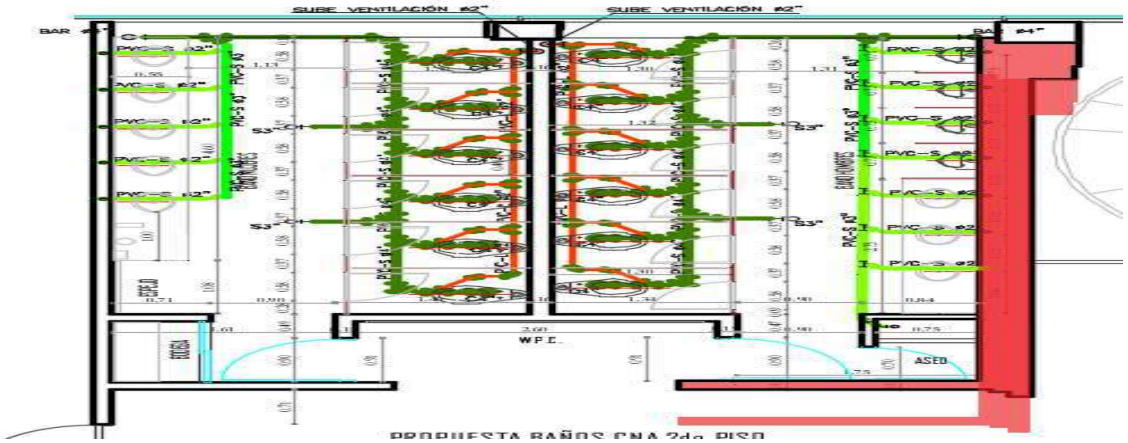
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ML (metro lineal) del Suministro e instalación de RED SANITARIA PVC-VENTILACION 2"

Ítem:	39
Actividad:	RED SANITARIA PVC-VENTILACION 2"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-40**	**UNIDAD**
N.P.40	Red suministro 1 1/4"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	20,000	$ 14.870,20	
				Sub Total	$ 14.870,20

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC-P 1 1/4" RDE 21	ml	12741,50	1,05	13378,58	
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	un	4550,00	0,20	910,00	
TEE PVC-P 1 1/4"	un	7050,00	0,20	1410,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,03	2948,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	60928,00	0,03	1827,84	
				Sub Total	$ 20.475,12

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	743,51	1,000	$ 743,51	
				Sub Total	$ 743,51

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 36.088,83**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**36088,825**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2025			13900	
2	FERREDISTARCO	13/06/2025			12742	
	Promedio.				13320,75	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2025			4550	
4	FERREDISTARCO	13/06/2025			5708	
	Promedio.				5129	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMECENTER	13/06/2025			8650	
6	FERRETERIA LA UNICA	13/06/2025			7050	
	Promedio.				7850	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
8	EASY	09/06/2015			98290	
	Promedio.				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
10	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			65900	
	Promedio.				63414	

Anexos:

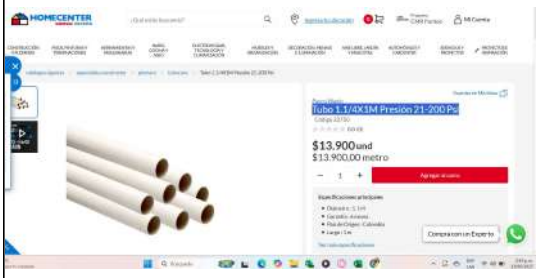
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

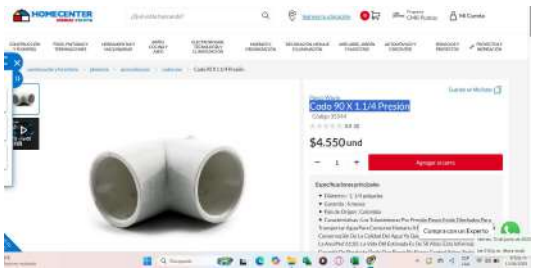


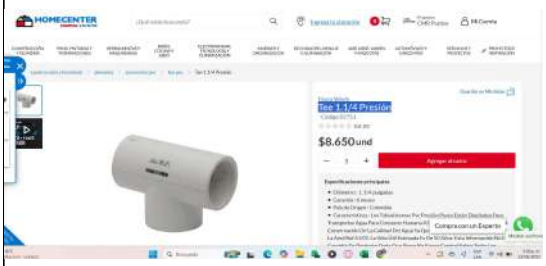
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

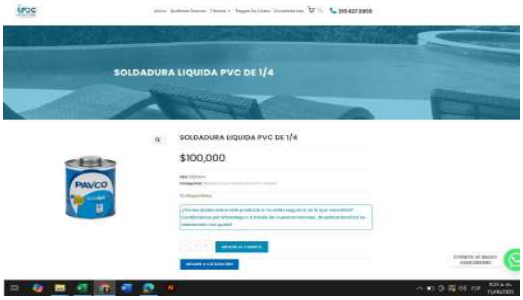
fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

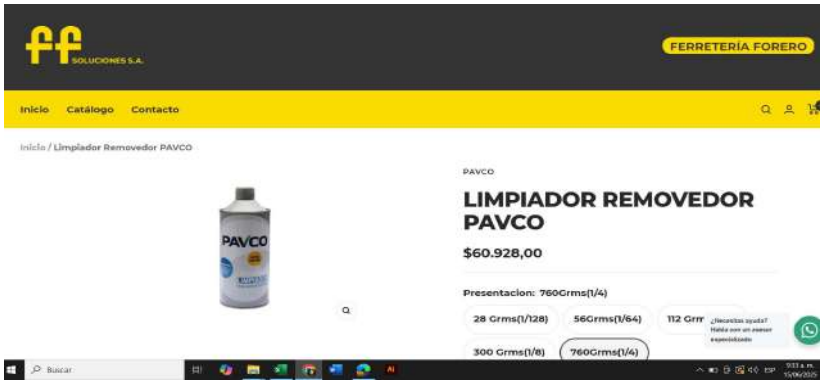
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





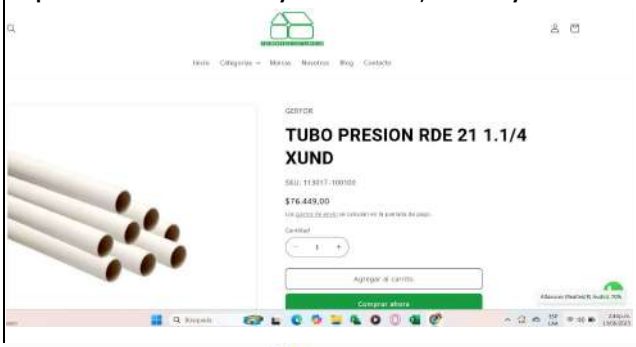




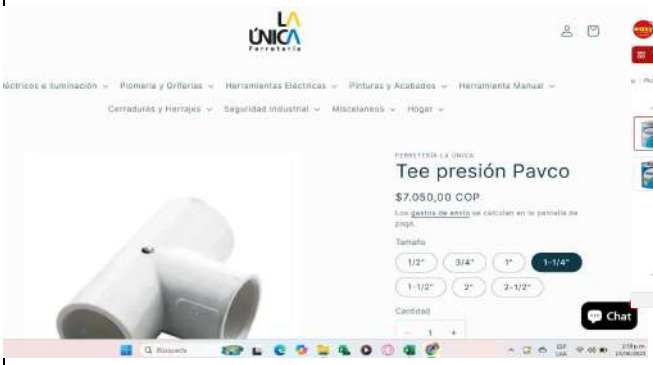


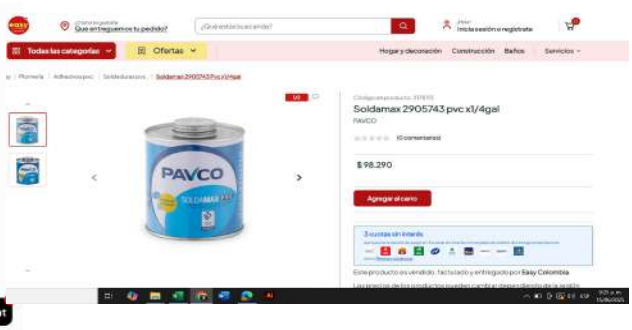
Rendimientos del producto :

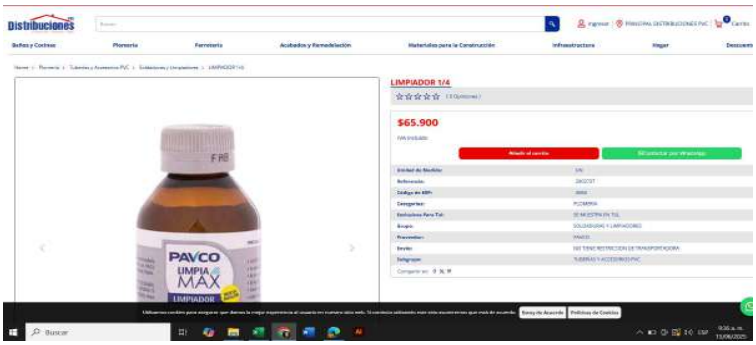
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto: SOLDAMAX PAVCO LOW VOC

1.2. Otros medios de identificación: Soldadura de PVC / CPVC

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones: Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación

1.4. Datos sobre el proveedor:
Mexichem Colombia S.A.S
(Pavco Wavin)
Dirección: Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia)
Teléfono: +(57-1) 782 5000
Telefax: +(57-1) 7825020

1.5. Números de teléfono para emergencias:
CISPROQUIM:
018000916012/2886012
CISTEMA:
018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
  Toxicidad aguda, categoría 4, oral
  Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	TO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	40
Actividad:	Red suministro 1 1/4"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la entidad, es necesario realizar la instalación de red hidráulica de 1 1/4", destinados a alimentar salidas hidráulicas para alimentar los aparatos sanitarios , pocetas de aseo o llaves jardin, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos, de acuerdo a plano suministrado.

Ítem:	40
Actividad:	Red suministro 1 1/4"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de Red suministro 1 1/4"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC-P 1 1/4" RDE 21
- CODO 90 PVC-P 1 1/4"
- TEE PVC-P 1 1/4"
- TAPÓN SOLDADO PVC-P 1 1/4"

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

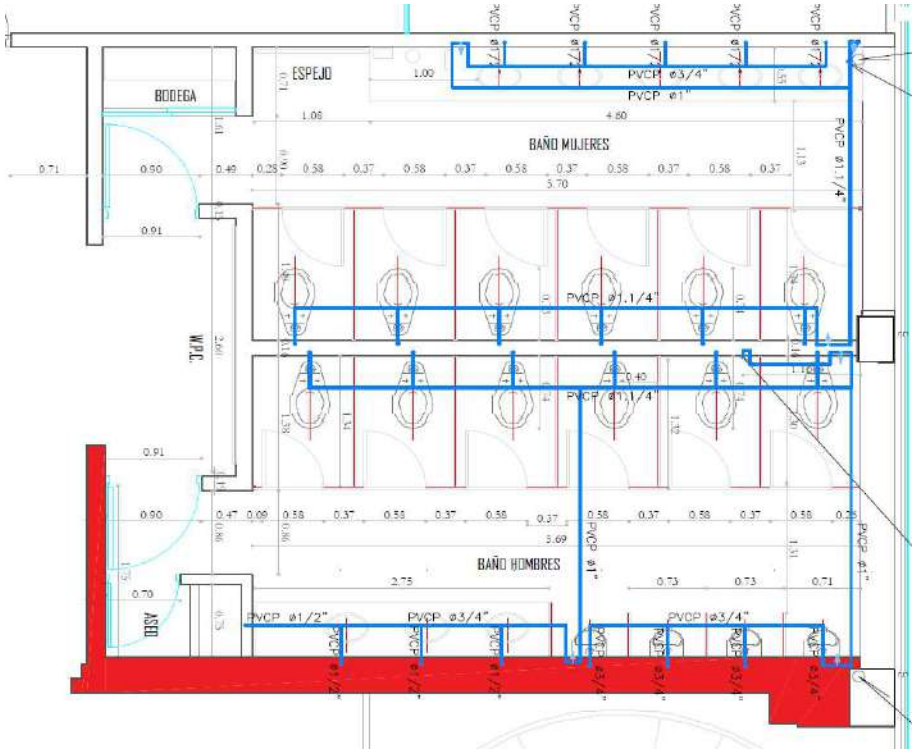
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera metro lineal (ml) del Suministro e instalación Red suministro 1 1/4"

Ítem:	40
Actividad:	Red suministro 1 1/4"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-41**	**UNIDAD**
N.P.41	Red suministro 1"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	20,000	$ 14.870,20	
				Sub Total	$ 14.870,20

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC-P 1" RDE 21	ml	5633,33	1,05	5915,00	
CODO 90 PVC-P 1"	un	1490,00	0,20	298,00	
TEE PVC-P 1"	un	2330,00	0,20	466,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,03	2948,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	65900,00	0,03	1977,00	
				Sub Total	$ 11.604,70

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	743,51	1,000	$ 743,51	
				Sub Total	$ 743,51

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 27.218,41**
Ajuste al Peso	
Total costo directo	**27218,41**

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2015			5633	
2	JUMBO	13/06/2015			6633	
	Promedio.				6133,333333	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2015			2900	
4	EASY	13/06/2015			1490	
	Promedio.				2195	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMECENTER	13/06/2015			2330	
6	FERRETERIA LA UNICA	13/06/2015			2550	
	Promedio.				2440	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
8	EASY	09/06/2015			98290	
	Promedio.				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
10	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			65900	
	Promedio.				63414	

Anexos:

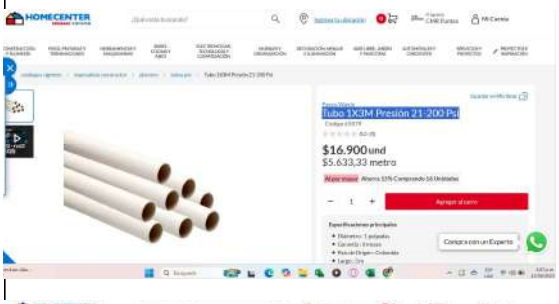
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

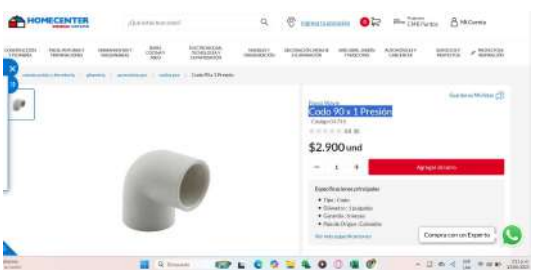


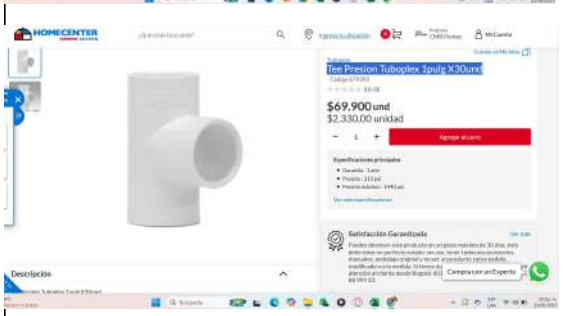
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

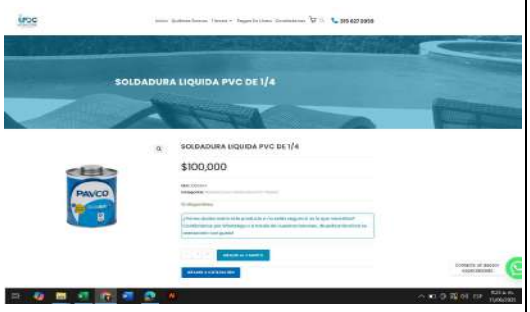
fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

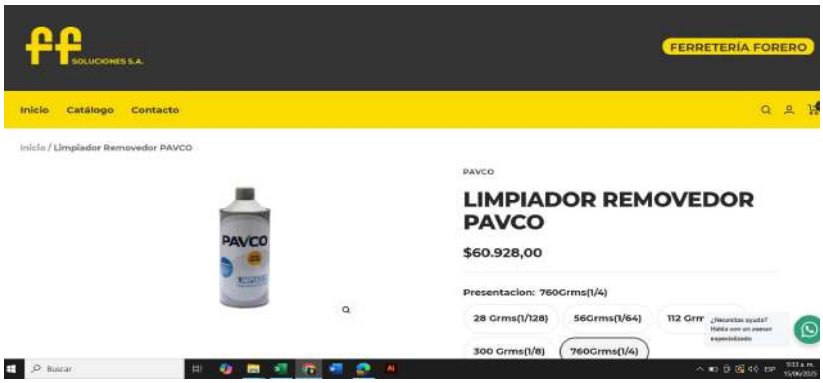
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





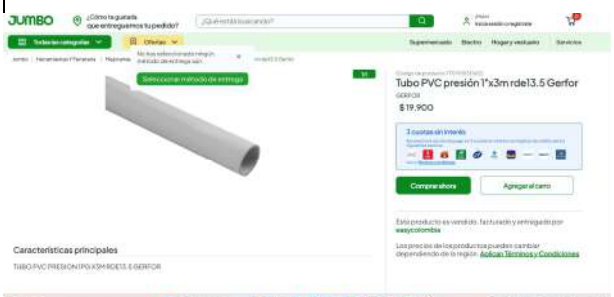


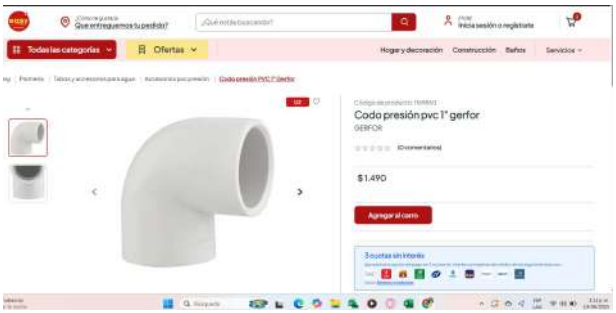


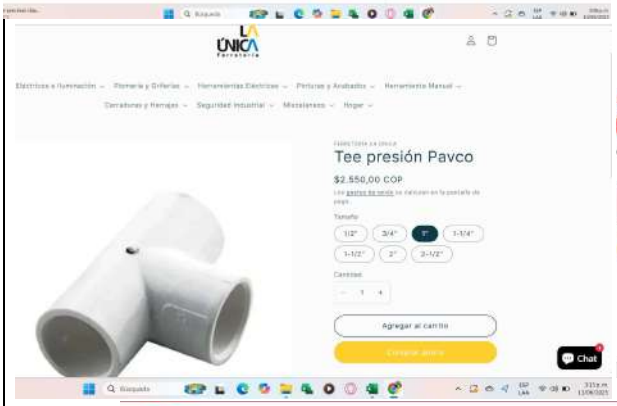


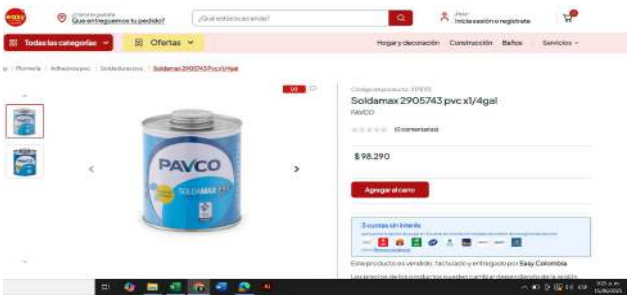
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

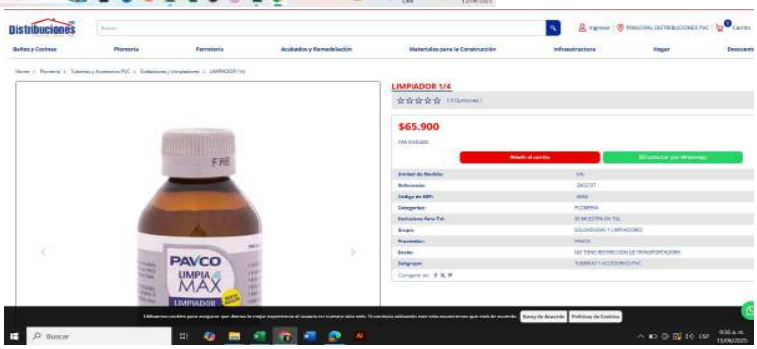
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	ATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	41
Actividad:	Red suministro 1"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la entidad, es necesario realizar la instalación de red hidráulica de 1", destinados a alimentar salidas hidráulicas para alimentar los aparatos sanitarios , pocetas de aseo o llaves jardin, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos, de acuerdo a plano suministrado.

Ítem:	41
Actividad:	Red suministro 1"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de Red suministro 1"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC-P 1" RDE 21
- CODO 90 PVC-P 1"
- TEE PVC-P 1"
- TAPÓN SOLDADO PVC-P 1"

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

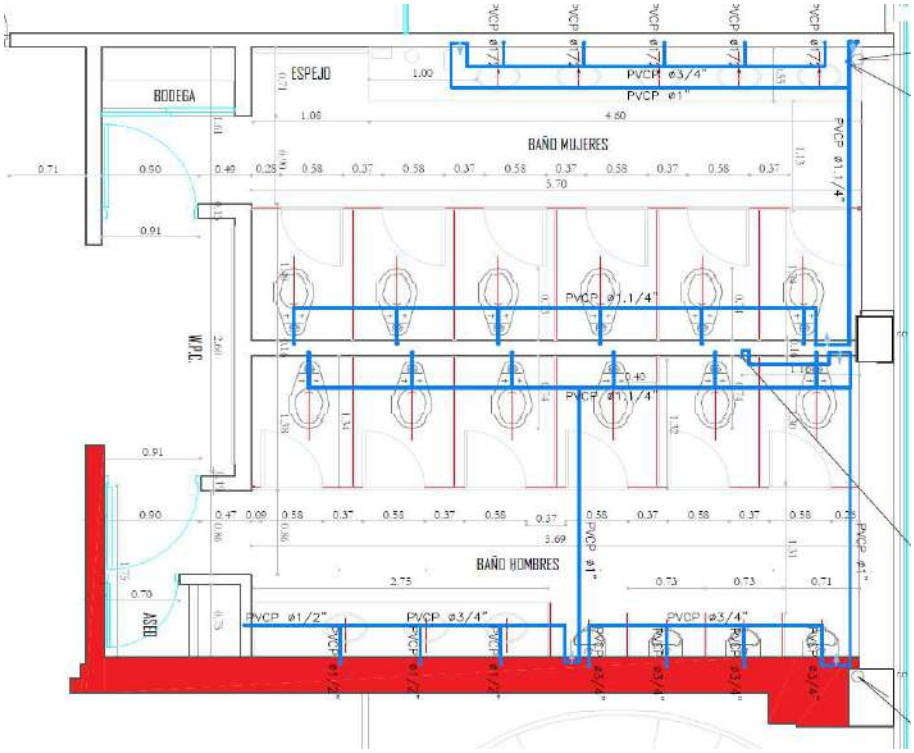
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera metro lineal (ml) del Suministro e instalación Red suministro 1"

Ítem:	41
Actividad:	Red suministro 1"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP NIT: 830.121.507-2		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-42**	**UNIDAD**
N.P.42	Red suministro 3/4"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	27,000	$ 11.014,96	
				Sub Total	$ 11.014,96

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC-P 3/4" RDE 21	ml	3816,67	1,05	4007,50	
CODO 90 PVC-P 3/4"	un	1210,00	0,20	242,00	
TEE PVC-P 3/4"	un	1350,00	0,20	270,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,03	2948,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	60928	0,03	1827,84	
				Sub Total	$ 9.296,04

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	550,7481481	1,000	$ 550,75	
				Sub Total	$ 550,75

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 20.861,75**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**20861,75111**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2015			3817	
2	EASY	13/06/2015			6082	
	Menor				4949,17	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2015			1210	
4	EASY	13/06/2015			1490	
	Menor				1350,00	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMECENTER	13/06/2015			1900	
6	FERRETERIA LA UNICA	13/06/2015			1350	
	Menor				1625	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
8	EASY	09/06/2015			98290	
	Menor				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
10	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			65900	
	Menor				63414	

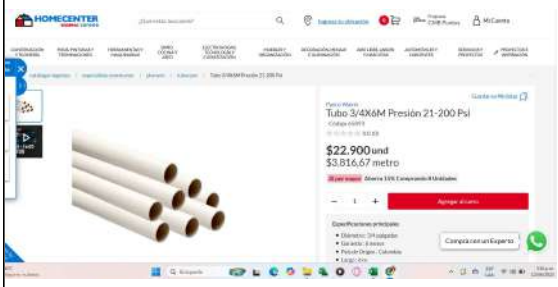
Anexos:

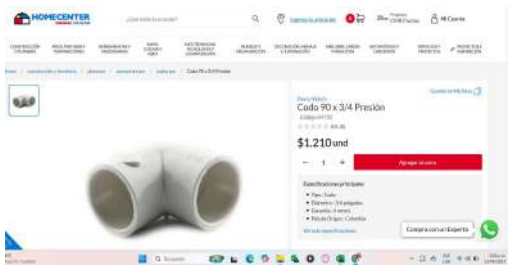
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

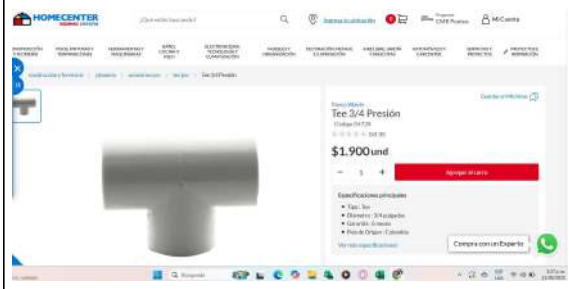


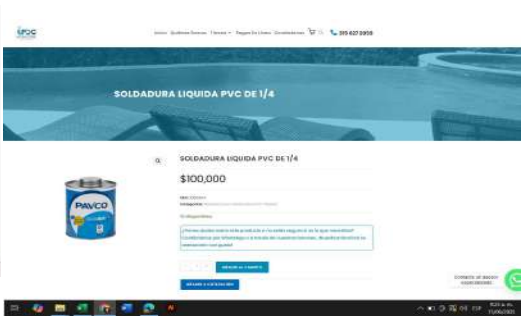
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

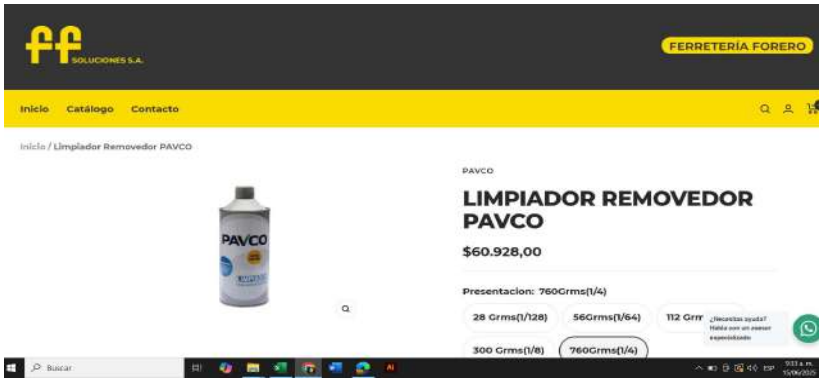
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)







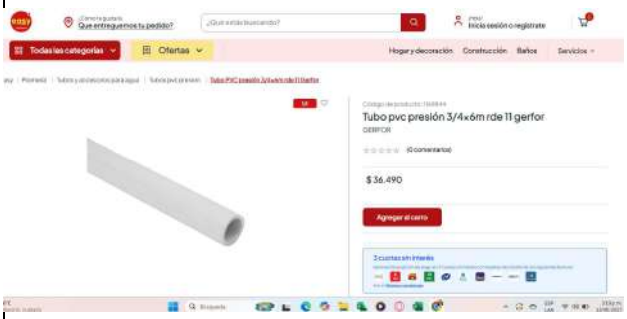


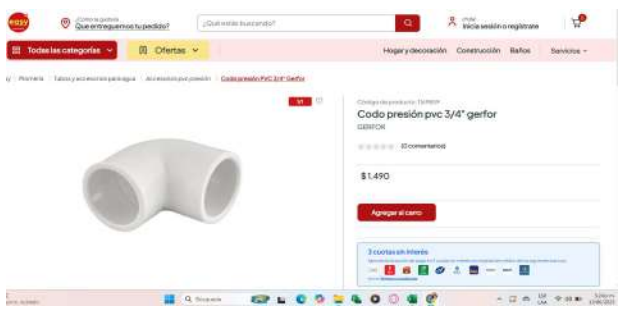


Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

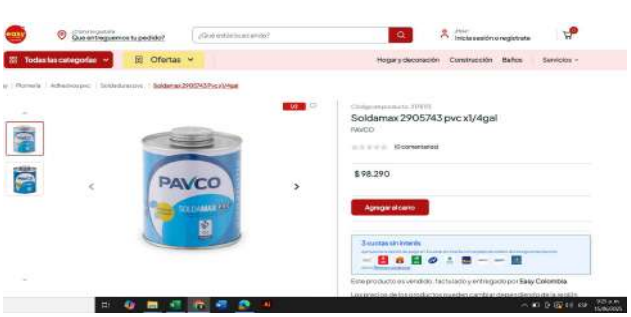
INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 2**		CÓDIGO:
			VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N°	FNA-166-2024	FECHA:
			Página 1 de 1

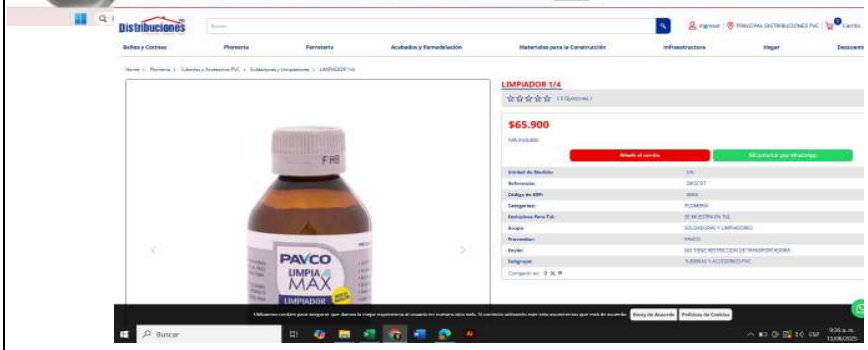
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmence Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	ATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	42
Actividad:	Red suministro 3/4"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la entidad, es necesario realizar la instalación de red hidráulica de 3/4", destinados a alimentar salidas hidráulicas para alimentar los aparatos sanitarios , pocetas de aseo o llaves jardin, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos, de acuerdo a plano suministrado.

Ítem:	42
Actividad:	Red suministro 3/4"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de Red suministro 3/4"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC-P 3/4" RDE 21
- CODO 90 PVC-P 3/4"
- TEE PVC-P 3/4"
- TAPÓN SOLDADO PVC-P 3/4"

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

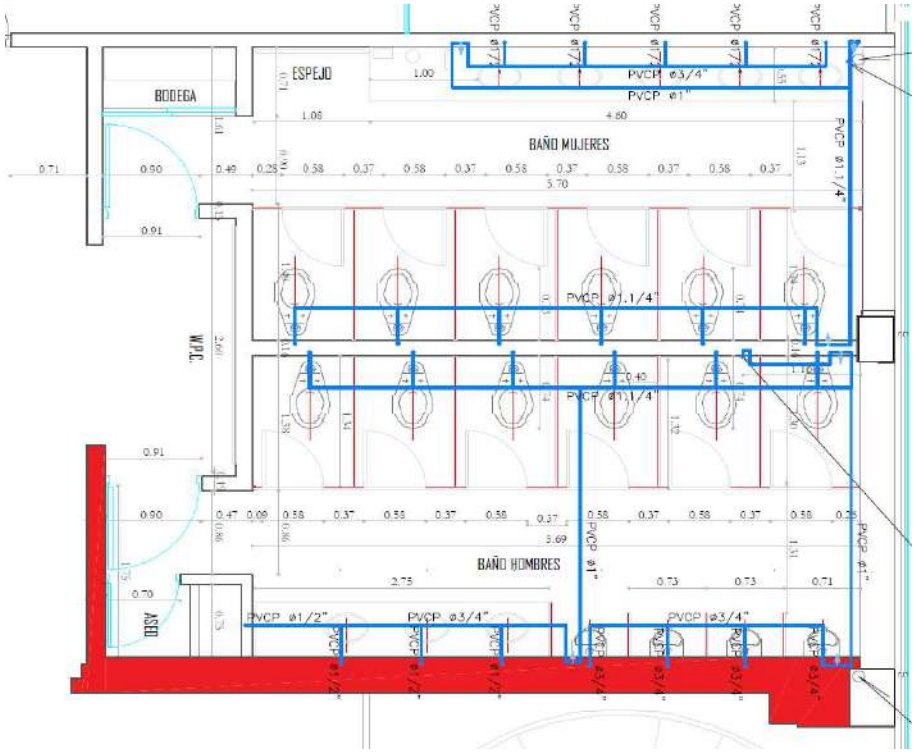
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera metro lineal (ml) del Suministro e instalación Red suministro 3/4"

Ítem:	42
Actividad:	Red suministro 3/4"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-43**	**UNIDAD**
N.P.43	Red suministro 1/2"	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	30,000	$ 9.913,47	
				Sub Total	$ 9.913,47

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
TUBO PVC-P 1/2" RDE 21	ml	2658,33	1,05	2791,25	
CODO 90 PVC-P 1/2"	un	450,00	0,20	90,00	
TEE PVC-P 1/2"	un	890,00	0,20	178,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,03	2948,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	60928,00	0,03	1827,84	
				Sub Total	$ 7.835,79

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	495,6733333	1,000	$ 495,67	
				Sub Total	$ 495,67

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 18.244,93**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**18244,93**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2015			2658,33	
2	EASY	13/06/2015			2933,33	
	Promedio.		0		2795,83	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2015			450,00	
4	EASY	13/06/2015			490,00	
	Promedio.		0		470	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMECENTER	13/06/2015			1800,00	
6	EASY	13/06/2015			890,00	
	Promedio.		0		1345	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
8	EASY	09/06/2015			98290	
	Promedio.				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
10	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			65900	
	Promedio.				63414	

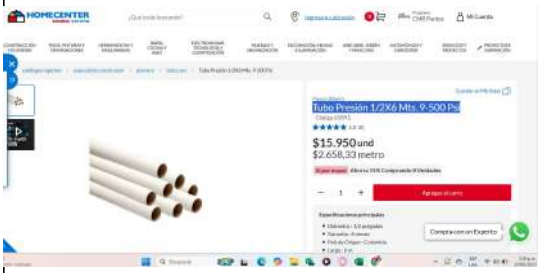
Anexos:

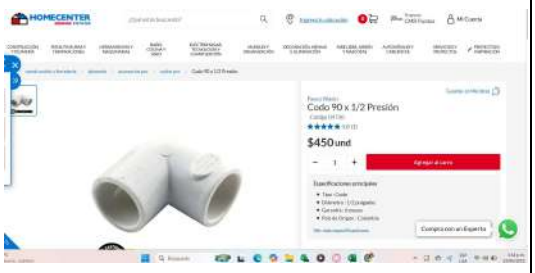
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

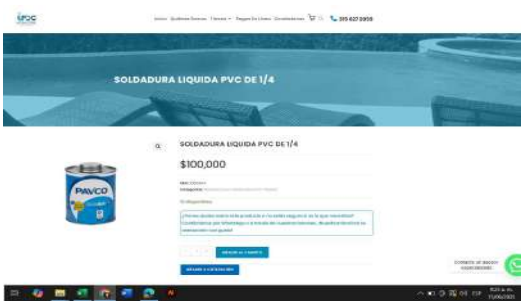
fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

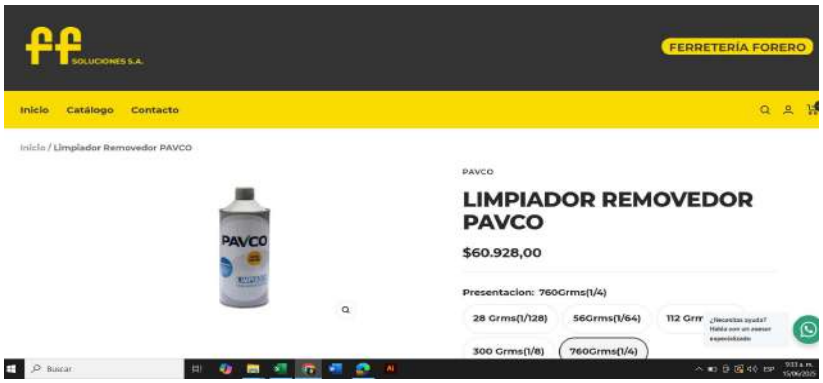
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)





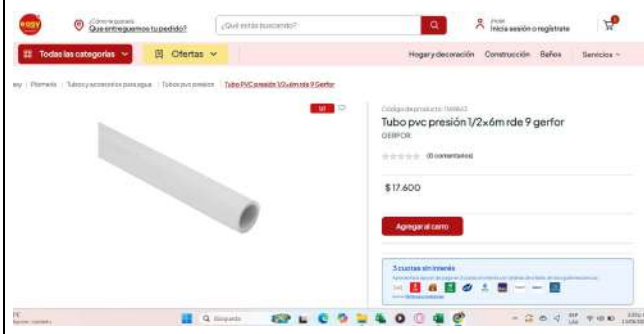


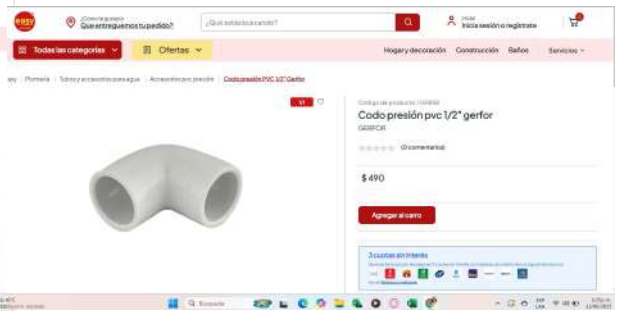


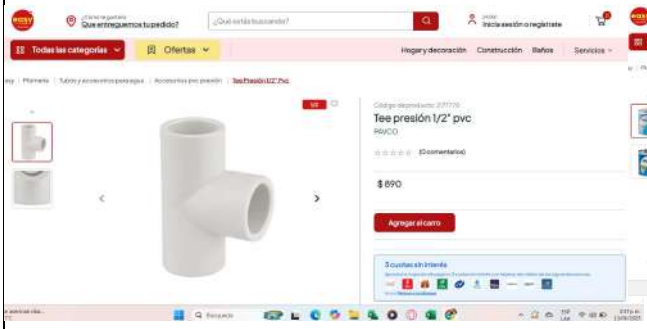


Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

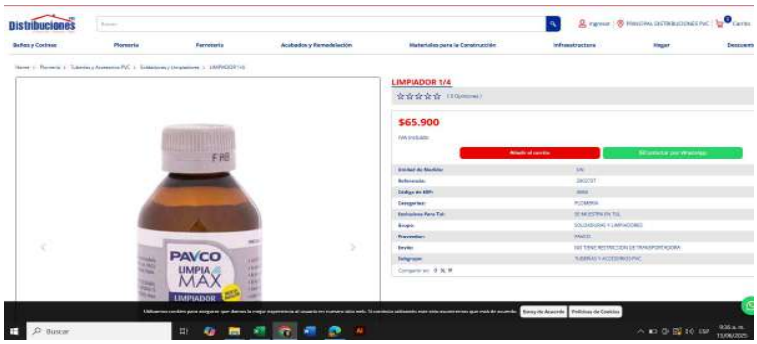
Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)











Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto: SOLDAMAX PAVCO LOW VOC

1.2. Otros medios de identificación: Soldadura de PVC / CPVC

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones: Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación

1.4. Datos sobre el proveedor:
Mexichem Colombia S.A.S
(Pavco Wavin)
Dirección: Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia)
Teléfono: +(57-1) 782 5000
Telefax: +(57-1) 7825020

1.5. Números de teléfono para emergencias:
CISPROQUIM:
018000916012/2886012
CISTEMA:
018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
  Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
  Toxicidad aguda, categoría 4, oral
  Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	ATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	43
Actividad:	Red suministro 1/2"
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA:	
		VERSION	

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la entidad, es necesario realizar la instalación de red hidráulica de 1/2"", destinados a alimentar salidas hidráulicas para alimentar los aparatos sanitarios , pocetas de aseo o llaves jardin, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos, de acuerdo a plano suministrado.

Ítem:	43
Actividad:	Red suministro 1/2"
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la instalación de Red suministro 1/2"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
•Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
•Antes de empezar la instalación de las griferias se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
•Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
•Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
•Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
•Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
•Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
•Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
•No efectuar pruebas antes de 24 horas.
•Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- TUBO PVC-P 1/2"RDE 9
- CODO 90 PVC-P 1/2"
- TEE PVC-P 1/2"
- TAPÓN SOLDADO PVC-P 1/2"

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

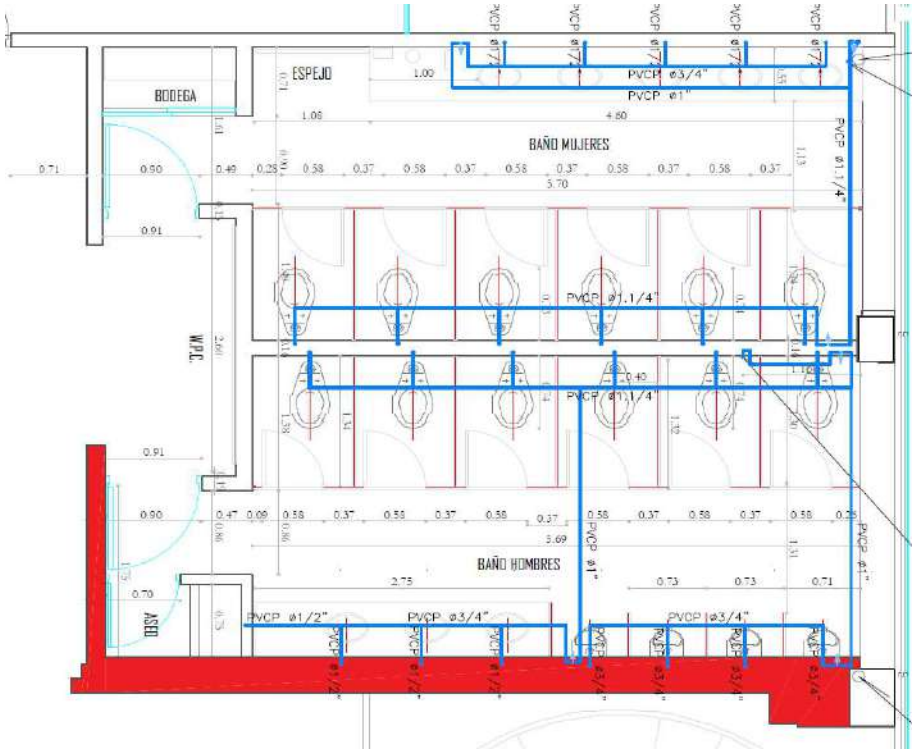
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera metro lineal (ml) del Suministro e instalación Red suministro 1/2"""

Ítem:	43
Actividad:	Red suministro 1/2"
Unidad:	ML

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-44**	**UNIDAD**
N.P.44	Registro PVC-P 1 - 1/4"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	7,000	$ 42.486,29	
				Sub Total	$ 42.486,29

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
REGISTRO PVC-P 1 1/4"	un	30633,33	1,00	30633,33	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,12	11794,80	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	60928,00	0,12	7311,36	
UNIÓN UNIVERSAL PVC 1 1/4	un	25585,00	2,00	51170,00	
				Sub Total	$ 100.909,49

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2124,314286	1,000	$ 2.124,31	
				Sub Total	$ 2.124,31

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 145.520,09**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**145520,0933**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHO

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2015			30633,33	
2	FERRAGRO	13/06/2015			38938,00	
	Promedio.				34785,67	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2015			27900	
4	FERRETERIA LA UNICA	13/06/2015			25585	
	Promedio.				26742,5	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
6	EASY	09/06/2015			98290	
	Promedio.				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
8	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			65900	
	Promedio.				63414	

Cuadro Comparativos de Precios

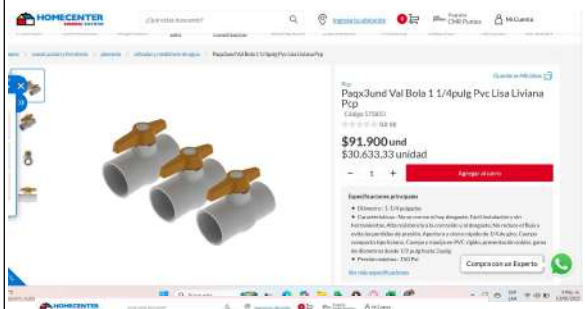
No.			Valor	Iva	Total	Observaciones
9						
10						
	Promedio.		0		0	

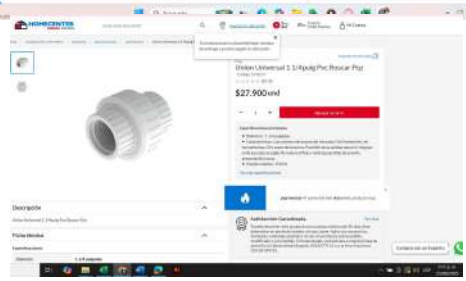
Anexos:

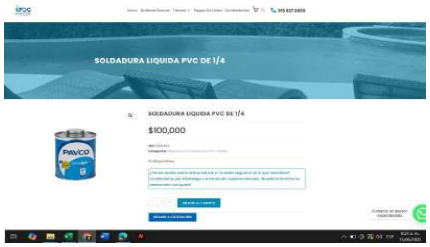
1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

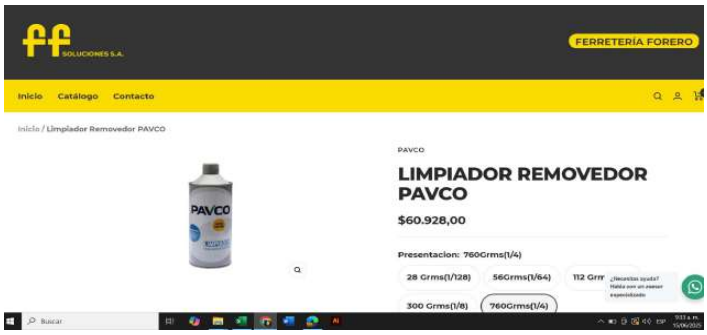


Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

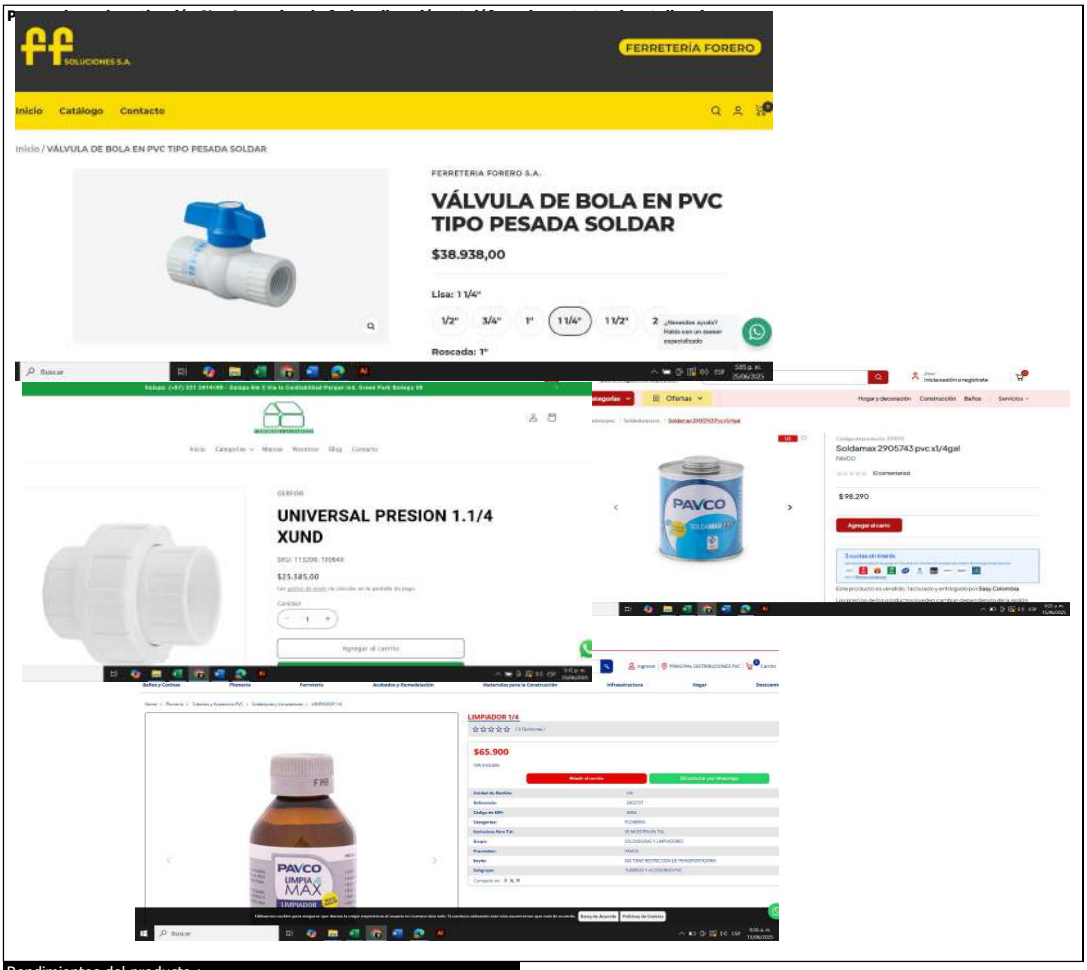








Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-2 0	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	ENTIDAD

Ítem:	44
Actividad:	Registro PVC-P 1 - 1/4"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA: VERSION	

Necesidad:
Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que es necesario instalar un punto de control para permitir la suspensión del suministro de agua en cada una de las zonas que cuenten con red hidráulica. Esta medida busca facilitar labores de mantenimiento, reparación o intervención técnica sin afectar el funcionamiento general del sistema.

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	ENTIDAD

Ítem:	44
Actividad:	Registro PVC-P 1 - 1/4"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalacion de registro de agua potable en Registro De Bola Pvc 235 Psi C/Rosca Interna 1 1/4" con sus respectivos adaptadores macho de 1 1/4"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Consultar proyecto de instalaciones hidráulicas.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Proceder a unir el adaptador macho con el adaptador universal utilizando teflón para ajustar los mismos
- Proceder a unir el adaptador con el registro utilizando teflón en el adaptador macho.
- Dejar en los adaptadores y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Instalar tapa registro en PVC
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- Registro De Bola Pvc 235 Psi Lisa 1 1/4"
- Cinta teflon
- pegante para pvc

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

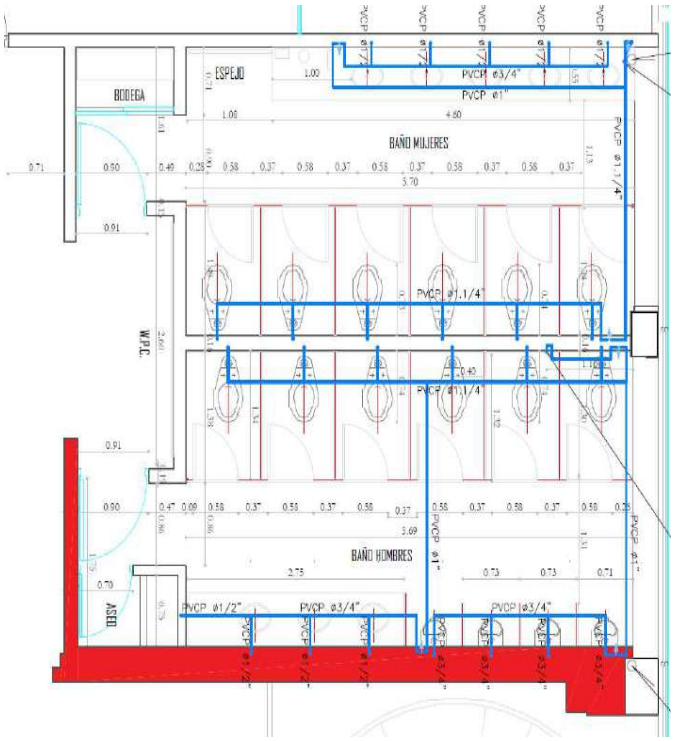
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de la instalacion de registro de agua potable en Registro De Bola Pvc 235 Psi C/Rosca Interna 1 1/4" con sus respectivos adaptadores macho de 1 1/4"

Ítem:	44
Actividad:	Registro PVC-P 1 - 1/4"
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-45**	**UNIDAD**
N.P.45	Registro PVC-P 1"	**UND**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	7,000	$ 42.486,29	
				Sub Total	$ 42.486,29

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
REGISTRO PVC-P 1"	un	21900,00	1,00	21900,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	un	98290,00	0,12	11794,80	
LIMPIADOR PVC 1/4	un	60928,00	0,12	7311,36	
UNIÓN UNIVERSAL PVC 1"	un	12900,00	2,00	25800,00	
				Sub Total	$ 66.806,16

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2124,314286	1,000	$ 2.124,31	
				Sub Total	$ 2.124,31

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 111.416,76**
Ajuste al Peso	0
Total costo directo	**111416,76**

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	13/06/2015			21900	
2	EASY	13/06/2015			25990	
	Promedio.		0		23945	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	HOMECENTER	13/06/2015			14250	
4	FERRETERIA LA UNICA	13/06/2015			12900	
	Promedio.		0		13575	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	PDCINTERNACIONAL	09/06/2015			100000	
6	EASY	09/06/2015			98290	
	Promedio.				99145	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	FF SOLUCIONES	09/06/2015			60928	
8	DISTRIBUCIONES PVC	09/06/2015			49900	
	Promedio.				55414	

Cuadro Comparativos de Precios

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9			100	19	119	
10			100	19	119	
	Promedio.		100		119	

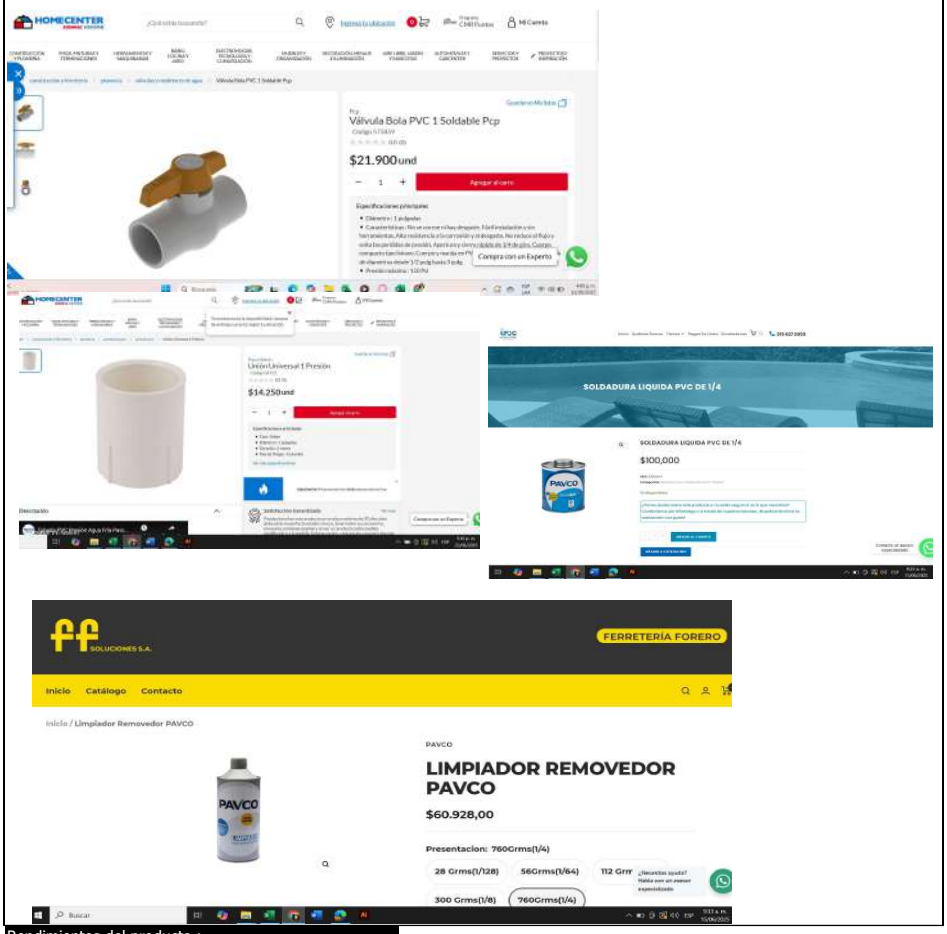
Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.



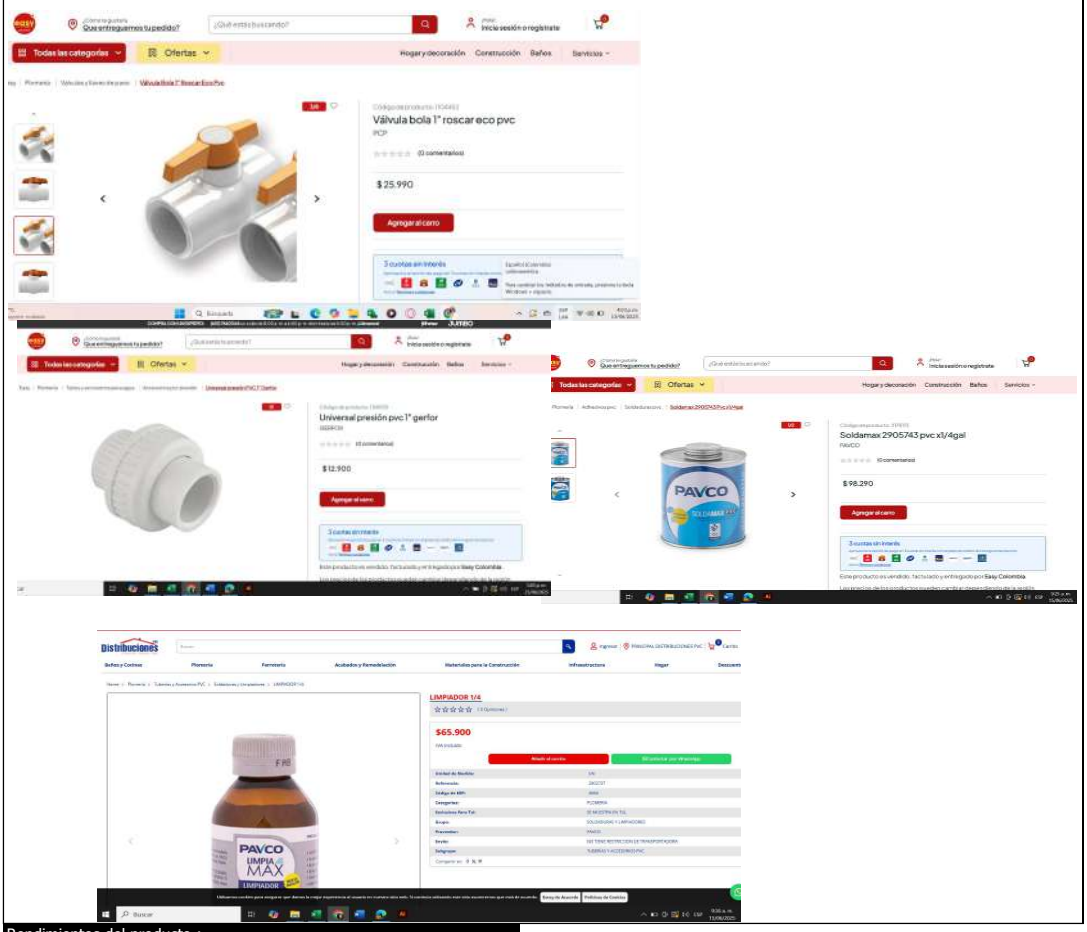
INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**COTIZACIÓN NO. 1**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

PAVCO wavin	Ficha de Datos de Seguridad	Código FDS-03
	SOLDAMAX PAVCO LOW VOC	Versión 3

Elaborado de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos (SGA), sexta versión revisada – 2015 – Decreto 1496 del 2018 por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos. Resolución 0773 del 2021 por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

1. Identificación del Producto

1.1. Identificador SGA del producto:	**SOLDAMAX PAVCO LOW VOC**
1.2. Otros medios de identificación:	Soldadura de PVC / CPVC
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:	Solución de resina de PVC o CPVC, especialmente formulado para realizar las uniones entre tuberías y accesorios de Policloruro de Vinilo, debe fluir libremente y no contener partículas no disueltas o cualquier materia extraña, que afecte la resistencia final de la unión, o la resistencia química del cemento, no debe mostrar gelificación o separación
1.4. Datos sobre el proveedor:	**Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin)** **Dirección:** Autopista sur # 71 – 75. Bogotá D.C. (Colombia) **Teléfono:** +(57-1) 782 5000 **Telefax:** +(57-1) 7825020
1.5. Números de teléfono para emergencias:	**CISPROQUIM:** 018000916012/2886012 **CISTEMA:** 018000511414

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia/mezcla:
De acuerdo con el Decreto 1496 del 2018, y Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos – sexta versión revisada (2015)

- **Peligros Físicos:** Líquido inflamable, categoría 2
- **Peligros para la Salud:** Lesiones oculares graves/ Irritación ocular, categoría 2A
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (SNC)
Toxicidad aguda, categoría 4, oral
Carcinogenicidad, categoría 2
- **Peligros para el** No clasificado

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	
		VERSIÓN:2	
		FECHA:	
	TRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	Página 1 de 1	ENTIDAD

Ítem:	45
Actividad:	Registro PVC-P 1"
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :			
DOCUMENTO: INFORME :		FECHA: VERSION	

Necesidad:
Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que es necesario instalar un punto de control para permitir la suspensión del suministro de agua en cada una de las zonas que cuenten con red hidráulica. Esta medida busca facilitar labores de mantenimiento, reparación o intervención técnica sin afectar el funcionamiento general del sistema.

Ítem:	45
Actividad:	Registro PVC-P 1"
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalacion de registro de agua potable en Registro De Bola Pvc 235 Psi C/Rosca Interna 1"con sus respectivos adaptadores macho de 1"

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Consultar proyecto de instalaciones hidráulicas.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Proceder a unir el adaptador macho con el adaptador universal utilizando teflón para ajustar los mismos
- Proceder a unir el adaptador con el registro utilizando teflón en el adaptador macho.
- Dejar en los adaptadores y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Instalar tapa registro en PVC
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.

MATERIAL

- Registro De Bola Pvc 235 Psi Lisa 1"
- Cinta teflon
- pegante para pvc

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

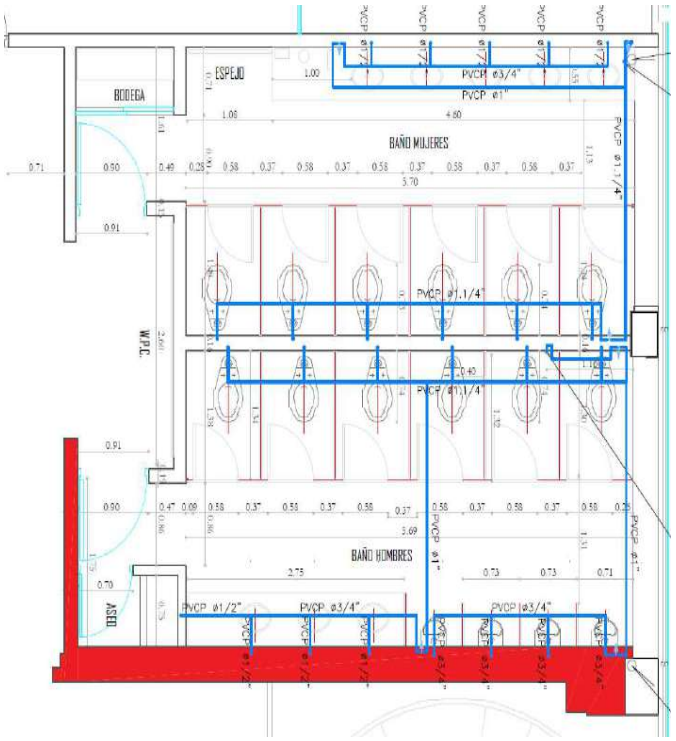
- Especificacion suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera UND (unidad) de la instalacion de registro de agua potable en Registro De Bola Pvc 235 Psi C/Rosca Interna 1"con sus respectivos adaptadores macho de 1"

Ítem:	45
Actividad:	Registro PVC-P 1"
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-46**	**UNIDAD**
N.P.46	Trasiego incluye traslado a sitio de acopio en bolsas de aproximadamente 25 kilos	**m3**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
AYUDANTE	JOR	$ 86.560,00	1,800	$ 48.088,89	
				Sub Total	$ 48.088,89

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
BOLSA POLIPROPILENO	und	$ 2.295,00	1,00	$ 2.295,00	
				Sub Total	$ 2.295,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	2404,45	1,000	$ 2.404,45	
				Sub Total	$ 2.404,45

IV.TRANSPORTE						
Descripción		**peso**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**
					Sub Total	$ 0,00

Total costo directo	**$ 52.788,34**
Ajuste al Peso	-$ 0,34
Total costo directo	**$ 52.788,00**

Contratista INGEBYP SAS	Contratista INGEBYP SAS	Interventoría BIODECCO SAS	Interventoría BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Cuadro Comparativos de Precios bolsa polipropileno

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Insumo incluido en np 03	N/A	$ 1.928,57	$ 366,43	$ 2.295,00	
	valor mínimo				$ 2.295,00	

INGEBYP	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CODIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	VERSIÓN:2	
		FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 03

Demolición baldosa muro en horarios autorizados por la ENTIDAD (incluye retiro de material desde frente de obra al sitio de acopio y desde sitio de acopio a escombrera)

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	Dia	212,432.00	8.89	23,888.42	
				-	
				-	
			Sub Total		23,888.42

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
BOLSA POLIPROPILENO (trasiego)	und	2,295.00	1.25	2,868.75	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		2,868.75

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1,194.42	1.00	1,194.42	
				-	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		1,194.42

IV.TRANSPORTE						
Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	27,951.59
Ajuste al Peso	- 0.41
Total costo directo	27,952.00

Contratista	**Contratista**	**Interventoría**	**Interventoría**
INGEBYP SAS	**INGEBYP SAS**	**BIODECCO SAS**	**BIODECCO SAS**
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinator interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del item

INGEByP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-46
Actividad:	Trasiego incluye traslado a sitio de acopio en bolsas de aproximadamente 25 kilos
Unidad:	m3

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	N.A
		VERSION	N.A

Necesidad:

Se requiere incorporar esta actividad al presupuesto toda vez que la ejecuccion de las actividades requieren de un traslado superior a los 50 m, ya que el punto de acopio designado por la entidad se encuentra ubicado en la parte mas alejada de las instalaciones requiriendo de mas tiempo de nuestro personal para realizar dicha actividad.

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-46
Actividad:	Trasiego incluye traslado a sitio de acopio en bolsas de aproximadamente 25 kilos
Unidad:	m3

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el trasiego de materiales resultantes de las demoliciones en cada uno de los puntos designados por la Entidad para intervenir y desde alli llevar al punto designado por la Entidad para acopiar previamente antes de la disposicion final.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Verificar medidas en obra.
- Generar las medidas de salud ocupacional necesarias para realizar el trasiego.
- Mantener área limpia.

MATERIAL

- BOLSA POLIPROPILENO

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificación suministrada por la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será m3 (metro cúbico) de Trasiego desde el origen al punto de acopio.

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSION:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-47**	**UNIDAD**
N.P.47	Construcción de Media caña en mortero 1:3	**ml**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	JOR	$ 212,432.00	6.980	$ 30,434.38	
				Sub Total	$ 30,434.38

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Cantidad	Vr. Unitario	
MORTERO DE PEGA 1:3	m3	$ 425,000.00	0.02	$ 8,500.00	
SIKA1 * 2KG	un	$ 45,000.00	0.15	$ 6,750.00	
				Sub Total	$ 15,250.00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1521.72	1.000	$ 1,521.72	
				Sub Total	$ 1,521.72

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol-peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0.00

Total costo directo	**$ 47,206.10**
Ajuste al Peso	-$ 0.10
Total costo directo	**$ 47,206.00**

Contratista INGEBYP SAS	Contratista INGEBYP SAS	Interventoría BIODECCO SAS	Interventoría BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSION:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios Sika 1 *2kg

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	insumo incluido en el ítem contractual 2,2	propuesta	$ 37,815.13	$ 7,184.87	$ 45,000.00	
	valor mínimo				$ 45,000.00	

Cuadro Comparativos de Precios mortero 1:3

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	insumo incluido en el ítem contractual 2,2	propuesta	$ 357,142.86	$ 67,857.14	$ 425,000.00	
	valor mínimo				$ 425,000.00	

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si aplica)
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-1

Aditivo para impermeabilizar y aumentar la durabilidad de los morteros. Nueva fórmula **Sika®-1** mayor concentración y más rendimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-1 es un aditivo líquido mejorado con polimeros sintéticos que actúa como impermeabilizante integral taponando poros y capilares en morteros. Ahora con hidrorepelente que bloquea el agua e impermeabiliza hasta un 20% mas.

USOS

- Para preparar morteros de baja permeabilidad (pañetes o revoques) en: cimentaciones, sótanos, tanques para agua, albercas y muros.
- Para la elaboración de todo tipo de pegas impermeables en mampostería.
- Para la elaboración de morteros de baja permeabilidad en nivelación y pendientado de pisos y cubiertas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Mejorado con polímeros sintéticos, tecnología que le da mayor poder de impermeabilización, disminuye la contracción,las fisuras y la porosidad del mortero.
- Morteros más resistentes y durables.
- No contiene cloruros.
- Permite que los muros pañetados con **Sika®-1** respiren.
- Permite preparar morteros fluidos para facilitar la aplicacion en pisos y cubiertas.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Clasificación USGBC LEED. El **Sika®-1** se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas &recubrimientos: VOC<100g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1/4 de galón	1 kg
	1/2 de galón	2 kg
	1 galón	4 kg
	5 galones	20 kg
	Plástico	60 kg
	Tambor	220 kg
Apariencia / Color	Líquido amarillo	
Vida útil en el recipiente	Un (1) año a partir de la fecha de fabricación.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en sitio fresco y bajo techo en su envase original y bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.	
Densidad	1,02 kg/l ± 0.05 kg/l	

Contenido Total de Ión Cloruro	≤ 0.1 %

INFORMACION DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada	Agite el producto antes de usar. Mezcle **Sika®-1** con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada: Puede ser usado en una dosis del 2% del peso del cemento, es decir, aproximadamente 1 Kg de **Sika®-1** para un bulto de cemento 50 Kg
Consumo	Con la nueva fórmula concentrada, puede ser usado en una dósis del 2% del peso del cemento, es decir, 1 Kg de **Sika®-1** para un bulto de cemento de 50 Kg. 0.5 kg/m² . Ésta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de **Sika®-1**, en condiciones adecuadas de aplicación. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la dosificación real podría ser menor o mayor de lo enunciado anteriormente, depende del diseño de mortero, las condiciones de los materiales a utilizar, entre otros.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

Utilice siempre cemento fresco, arena bien gradada, con tamaño máximo de 3 mm. Arenas blandas o con arcilla se deben descartar.
El curado se debe prolongar por (7) siete días como mínimo. En los sitios donde no sea posible terminar el mismo día, deberán traslaparse las diferentes capas de mortero aproximadamente 10 cm.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo por ingestión. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Evitar contacto directo con la piel y los ojos. En caso de contacto lavar con agua y acudir al médico. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de la base:

La superficie debe estar rugosa y limpia (libre de grasas, polvo, lechada de cemento u otros materiales extraños). Si se presentan grietas sin movimientos u hormigueros, deberán ser reparados con morteros impermeables linea SikaTop. Las juntas entre los muros o entre pisos y muros, deben ser tratadas con un poliuretano como el Sikaflex-1A Plus y recubiertas con una media caña cóncava de mortero impermeable. En reparaciones si se presentan chorros o filtraciones por porosidad, se deben taponar previamente con pasta preparada con Sika-2.

MEZCLADO

Dosificación del producto:
Agite el producto antes de usar.
Mezcle **Sika®-1** con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada. Hasta 2% peso del cemento ≈ 1 kg por bulto de 50 kg.

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

INGEBYP

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Instalación de mortero de nivelación con materiales de SIKA, o similares caracteristicas, previo a la instalación de la impermeabilización (Edificio Convenciones y Edificio CNA zona "L").	**ITEM**	2.2.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,153.40		$ 1,153.40	
					$ -	
					$ -	
						$ 1,153.40

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
MORTERO DE PEGA 1:3	m3	0.07	$ 425,000.00		$ 29,750.00	
SIKA1 * 2KG	und	0.20	$ 45,000.00		$ 9,000.00	
			$ -		$ -	
						$ 38,750.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.109	$ 23,067.98	
			$ -		$ -	
					$ -	
						$ 23,067.98

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 62,971.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSION:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-47
Actividad:	Construcción de Media caña en mortero 1:3
Unidad:	ml

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N.A		
DOCUMENTO: INFORME :	N.A	FECHA:	N.A
		VERSION	N.A

Necesidad:

Se requiere incorporar esta actividad al presupuesto toda vez que se requiere un elemento no estructural que genere una superficie que no genere cizallamiento en la impermeabilización que se va a instalar y garantizar a la vez un confinamiento perimetral para evitar el ingreso de agua por esos remates.

Ítem:	NP-47
Actividad:	Construcción de Media caña en mortero 1:3
Unidad:	ml

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la construcción de Media caña en mortero 1:3 perimetralmente en los bordes de placa o de aquellos elementos que generen aristas que puedan generar afectaciones a la instalación de la impermeabilización

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Verificar planos arquitectónicos y de detalle.
- Verificar medidas en obra.
- Generar los elementos de salud ocupacional que permita trabajo seguro del personal

MATERIAL

- Mortero 1:3
- Sika 1

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificación suministrada por entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será ml (metro lineal) de la fundida de Media caña en mortero 1:3

	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
INGEBYP NIT: 830.121.507-2		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-48**	**UNIDAD**
N.P.48	**Suministro e instalación orinal tipo gotta o similar de entrada posterior no incluye grifería ni incluye pusch**	**un**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,80	3,500	$ 84.972,80	
				Sub Total	$ 84.972,80

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
ORINAL GOTTA DE CORONA, ENTRADA POSTERIOR PARA FLUXOMETRO DE PUSCH	Unidad	$ 934.900,00	1	$ 934.900,00	
SIKAFLEX CONSTRUCTION (300 ml)	Unidad	$ 44.990,00	0,3	$ 13.497,00	
				Sub Total	$ 948.397,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 4.248,64	1,000	$ 4.248,64	
				Sub Total	$ 4.248,64

IV.TRANSPORTE						
Descripción		**peso**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**
					Sub Total	$ 0,00

Total costo directo	**$ 1.037.618,44**
Ajuste al Peso	$ 0,56
Total costo directo	**$ 1.037.619,00**

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Insumo incluido en inp

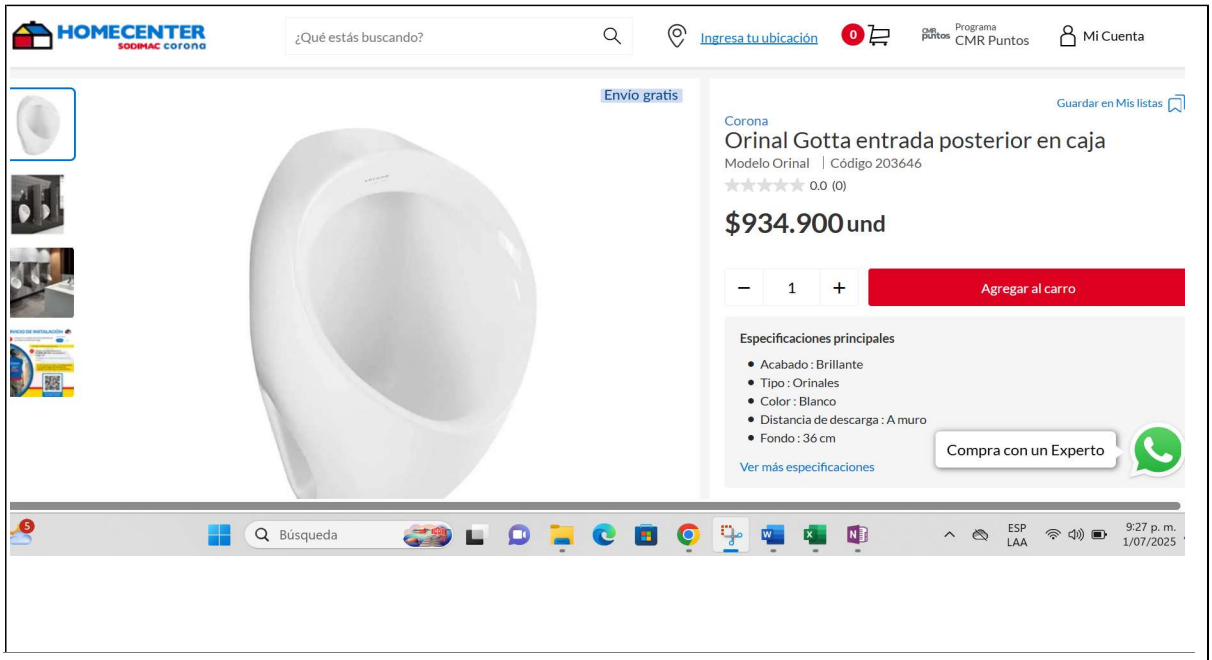
Cuadro Comparativos de Precios Orinal Gotta

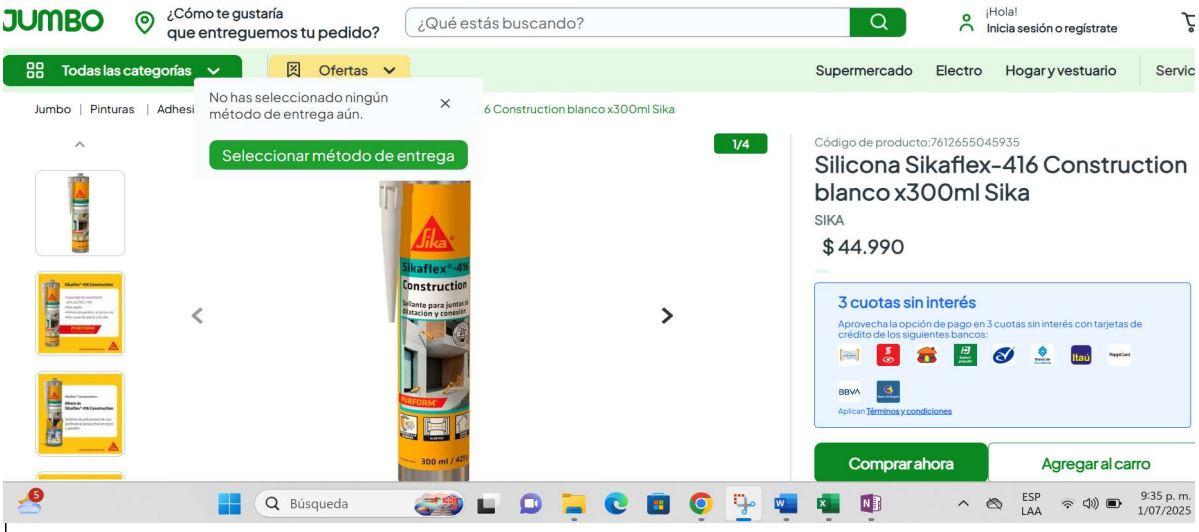
No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMECENTER	1/07/2025	785630,25	149269,75	$ 934.900,00	
2	VIRTUAL MUEBLES	1/07/2025	786386,55	149413,45	$ 935.800,00	
	valor mínimo				$ 934.900,00	

Cuadro Comparativos de Precios SIKAFLEX

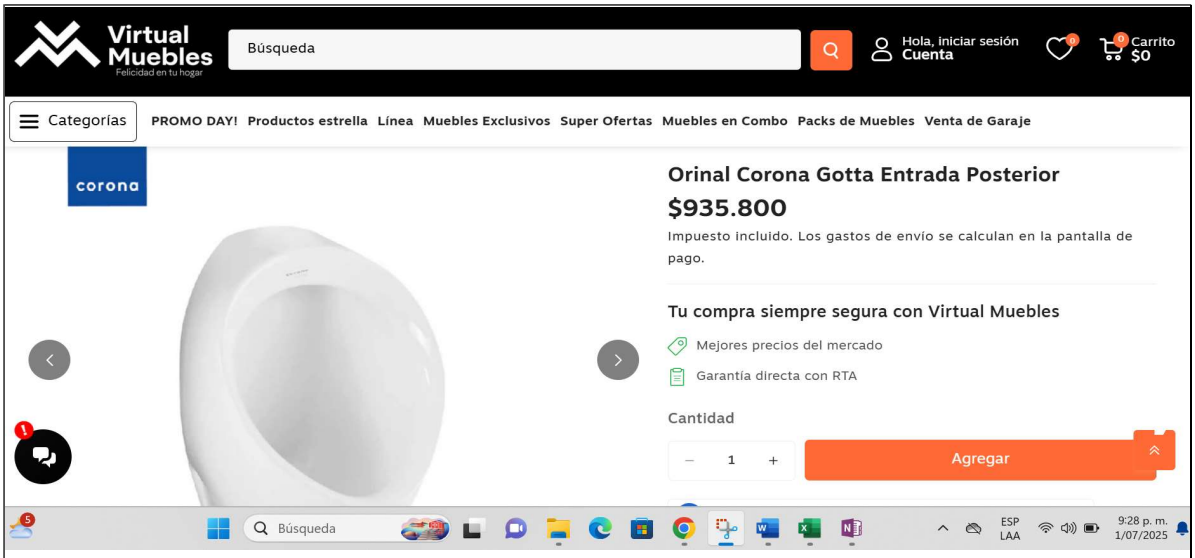
No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
3	JUMBO	1/07/2025	37806,72	7183,28	$ 44.990,00	
4	EASY	1/07/2025	37806,72	7183,28	$ 44.990,00	
	valor mínimo				$ 44.990,00	

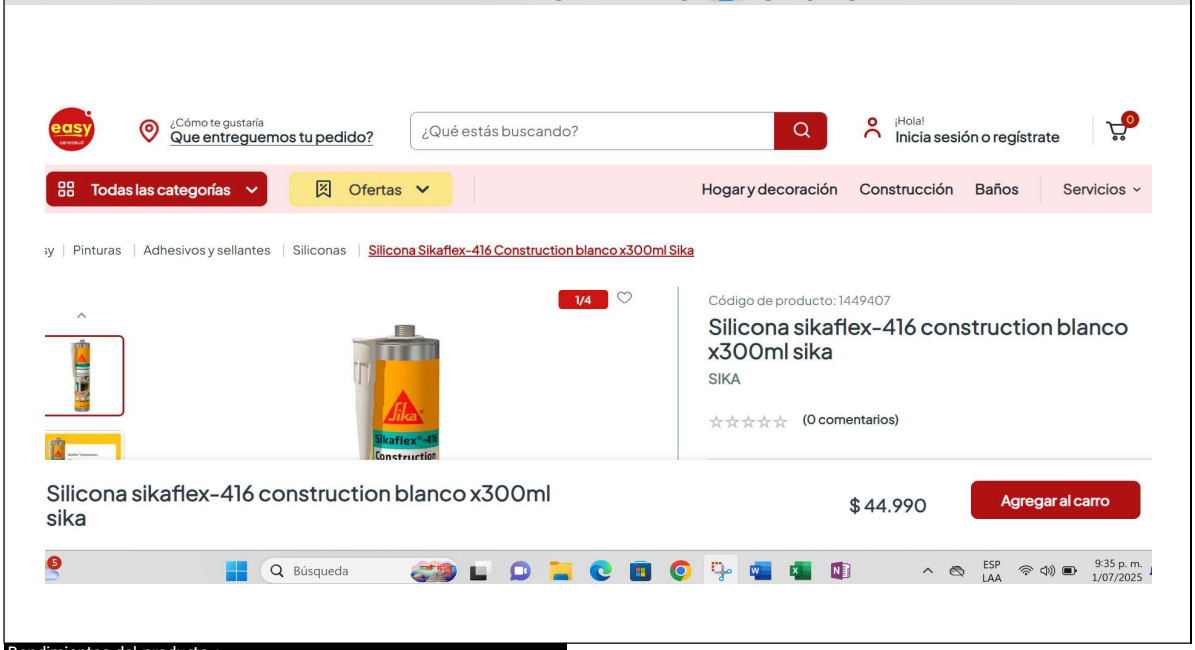
para el rendimiento del Sika Flex construcción -416 se tiene una junta de pega de medidas aproximadas de 0,5-1cm por 1.*a 2 cm de profundidad y el largo del borde a sellar es de 1m generando un rendimiento aproximado de 3 orinales por tubo de 300ml





Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización





Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikaflex®-416 Construction

Sellador de poliuretano para juntas de pisos y paredes

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikaflex®-416 Construction es un sellador de poliuretano monocomponente, elástico y que no se descuelga. Sella de forma duradera juntas de pisos y paredes en construcciones de concreto y mampostería gracias a sus buenas propiedades mecánicas.

USOS

Sikaflex®-416 Construcción se utiliza para el sellado elástico de juntas de contracción, construcción y conexión de pisos y paredes tales como:
- Juntas de construcción entre losas de concreto.
- Juntas de conexión para empotramientos en suelos y paredes tales como canaletas o pasamuros.
- Juntas para control de fisuras en pavimentos de concreto en bodegas o áreas de estacionamiento.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Buena capacidad de movimiento: ±35 % (ASTM C719), ±25 % (ISO 9047)
- Resistente al agua y al agua salada (EN 15651-4)
- Buena resistencia a la intemperie (ISO 19862)
- Contenido de diisocianato monomérico < 0.1 %: no es necesario entrenamiento de seguridad para el usuario (restricción REACH 2023, anexo XVII, entrada 74)

CERTIFICADOS / NORMAS

- Cumple con especificación para sellado de juntas elastoméricas ASTM C920, PRI, No.1725A0002
- Cumple con especificación para el testeo de sellantes de un componente DIN EN ISO 11600, SKZ, No.220952/21-III

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Tecnología de Poliuretano Sika® Purform®	
Empaques	Cartucho de 300 ml, 12 cartuchos por caja. Salchicha de 600 ml, 20 salchichas por caja.	
Color	Blanco y Gris	
Vida útil en el recipiente	12 meses contados a partir de la fecha de fabricación	
Condiciones de Almacenamiento	El Producto debe almacenarse en su envase original sellado, sin apertura ni abolladuras, en condiciones secas y a temperaturas comprendidas entre +5°C y +25 °C. Consulte la ficha de datos de seguridad actual para obtener información sobre la manipulación y el almacenamiento seguros.	
Densidad	1.6 kg/L	(ISO 1183-1)

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

INFORMACION TECNICA

Dureza Shore A	28 días	35	(EN ISO 868)
Módulo de Tracción secante	100 % elongación (+23 °C)	0.50 N/mm²	(ISO 8339)
Recuperación Elástica	> 70 %		(EN ISO 7389)
Resistencia a la Propagación del Desgarro	7.0 N/mm		(ISO 34-2)
Capacidad de Movimiento	± 35 %		(ASTM C719)
Resistencia Química	Sikaflex®-416 Construction es resistente a: ▪ Agua ▪ Agua de mar (EN 15651-4) ▪ Álcalis diluidos ▪ Lechada de cemento ▪ Detergente disperso en agua Sikaflex®-416 Construcción **no** es resistente a: ▪ Alcoholes ▪ Disolventes orgánicos ▪ Álcalis y ácidos concentrados ▪ Hidrocarburos y combustibles		
Temperatura de Servicio	Máximo	+70 °C	
	Mínimo	-40 °C	
Diseño de Junta	Las dimensiones de la junta deben diseñarse, para adaptarse a la capacidad de movimiento del sellante. El ancho de la junta debe ser de un mínimo de 10mm y un máximo de 40 mm. Para juntas mayores, contactar con el ServicioTécnico de Sika ® para información adicional. Todas las juntas deben estar correctamente diseñadas y dimensionadas de acuerdo con las normas y códigos de práctica pertinentes antes de su construcción. Las bases para el cálculo del ancho de junta necesario son: ▪ El tipo de estructura ▪ Las dimensiones ▪ Valores técnicos de los materiales de construcción adyacentes ▪ El material de sellado de las juntas ▪ La exposición específica del edificio y de las juntas Debe mantenerse una relación ancho/profundidad de 1:0,8 para juntas de pisos y de 1:0,5 para juntas de fachada. La profundidad mínima del sellante debe ser de 10 mm para juntas de pisos. Las juntas no diseñadas para absorber movimientos, así como las juntas de conexión entre elementos de construcción y las juntas cortadas con sierra para el control de grietas, pueden ser inferiores a 10 mm.		

Proporcionar la cotización No. 1 y revisar la fecha, dirección y teléfono de contacto (pantallazo)

Elongación a Rotura	700%	ISO 37

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	**Ancho de la Junta**	**Profundidad de la junta**	**Longitud por cartucho de 300 ml**	**Longitud por salchicha de 600 ml**
	10 mm	10 mm	3 m	6 m
	15 mm	12 mm	1.6 m	3.3 m
	20 mm	16 mm	1 m	1.9 m
	25 mm	20 mm	0.6 m	1.2 m
	30 mm	24 mm	0.4 m	0.8 m

Material de Apoyo	Usar rellenos de junta de polietileno de celda cerrada, como el Sika Rod.	
Tixotropía	Perfil de 20 mm testeado a +50 °C / 0 mm	(EN ISO 7390)
Temperatura del Producto	Máximo +40 °C Mínimo +5 °C	
Temperatura Ambiente	Máximo +40 °C Mínimo +5 °C	
Punto de Rocio	La temperatura del sustrato debe ser al menos +3 °C superior al punto de rocío para reducir el riesgo de que la condensación disminuya la adherencia.	
Temperatura del Sustrato	Máximo +40 °C Mínimo +5 °C	
Tiempo de Curado	~3.5 mm / 24 horas	(CQP049-2)
Tiempo de Formación de Piel	50 minutos (+23 °C / 50 % r.h.)	(CQP019-1)
Tiempo de Ejecución	40 minutos (+23 °C / 50 % r.h.)	

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja de Datos del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

PREPARACION DEL SUSTRATO

- El sustrato debe estar sano, limpio, seco y libre de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, lechada de cemento, residuos de sellante y revestimientos mal adheridos que puedan afectar a la adherencia de la imprimación y el sellante.
- El sustrato debe tener la resistencia suficiente para soportar la tensión inducida por el sellante durante el movimiento.
- Utilice técnicas como el cepillado con alambre, esmerilado, granallado u otros métodos mecánicos adecuados para eliminar todo el material débil del sustrato.
- Repare todos los bordes de junta dañados con productos de reparación Sika adecuados.
- Elimine el polvo, material suelto y friable de todas las superficies antes de aplicar el sellante.

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEByP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-48
Actividad:	Suministro e instalación orinal tipo gotta o similar de entrada posterior no incluye grifería ni incluye pusch
Unidad:	un

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N.A		
DOCUMENTO: INFORME :	N.A	FECHA: VERSION	N.A N.A

Necesidad:

Se requiere incluir esta actividad en el desarrollo del presupuesto, toda vez que, de acuerdo con las necesidades de la institución, es fundamental realizar el cambio de los aparatos sanitarios, debido a que los orinales que se encuentran instalados no están en funcionamiento y su sistema se encuentra obsoleto, por lo cual tampoco se encuentran los repuestos actualmente en el mercado, por lo tanto, el cambio es indispensable con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos técnicos, funcionales y normativos establecidos.

Ítem:	NP-48
Actividad:	Suministro e instalación orinal tipo gotta o similar de entrada posterior no incluye grifería ni incluye pusch
Unidad:	un

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Suministro e instalación de Orinal tipo gotta o similar de entrada posterior no incluye grifería ni incluye pusch

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
- Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias prima la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación.
- Antes de empezar la instalación de las griferías se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
- Para unidades de alta presión el diámetro de la tubería es de 1 ¼" y la presión debe estar entre 14 a 57 libras, 10 a 40 m.c.a, información que debe ser coordinada con la información y requerimientos del diseño hidrosanitario, según el tipo de grifería a utilizar.
- Se debe Verificar que la tubería de aguas negras sea de 4".
- Verificar que la tubería tenga ventilación.
- Se recomienda para su instalación utilizar silicona.
- Después de instalado se debe agregar silicona para impermeabilizar la zona de pegue.
- Todas las tuercas de ensamble del sanitario deberán ser ajustadas a mano, para evitar daño en los acoples.
- Validar la altura del piso terminado, al eje del codo de salida de la pared terminada.
- El desagüe debe estar a la altura del sanitario (consultar ficha técnica).
- Se recomienda antes de enchapar realizar prueba hidráulica.

MATERIAL

- TAZA ADRIATICO ENTRADA POSTERIOR
- ASIENTO TAZA ALONGADA
- CEMENTO BLANCO

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

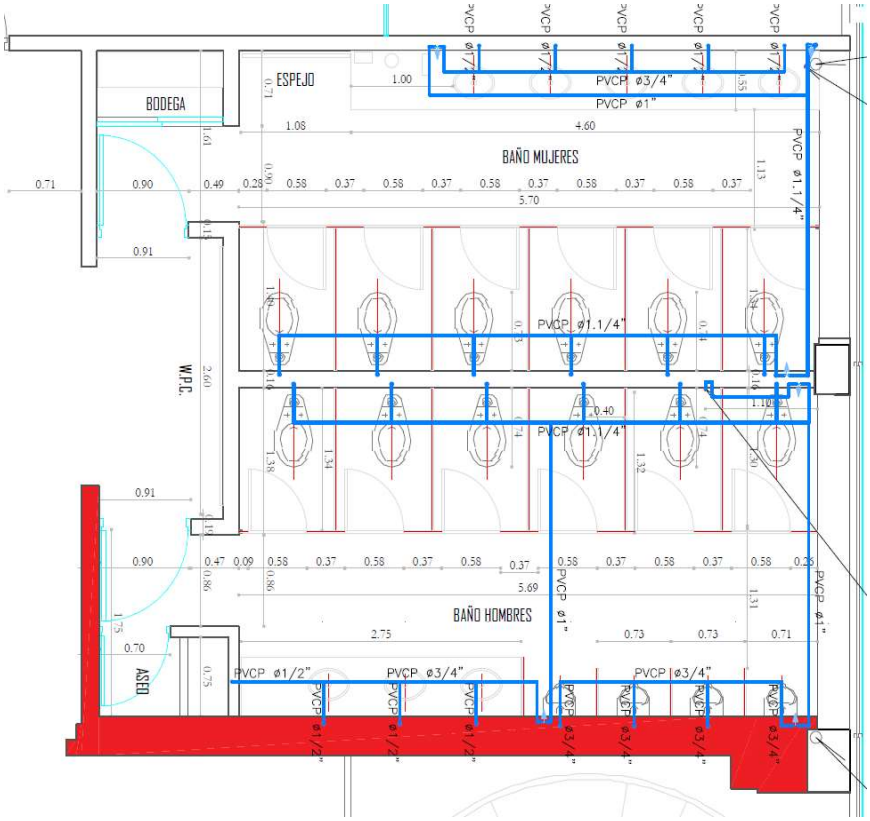
- Especificación suministrada por la Entidad.
- FICHAS TECNICAS DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será UND (unidad) del Suministro e instalación de sanitario fluxómetro blanco institucional tipo adriática o similar de entrada posterior no incluye pusch

Ítem:	NP-48
Actividad:	Suministro e instalación orinal tipo gotta o similar de entrada posterior no incluye grifería ni incluye pusch
Unidad:	un

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-49**	**UNIDAD**
N.P.49	Desmonte de cubierta en lamina de zinc en cubierta de convenciones incluye estructura metálica de soporte, incluye retiro a sitio de acopio y disposición final.	**m2**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	JOR	$ 212.432,00	5,00	$ 42.486,40	
				Sub Total	$ 42.486,40

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ 0,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 2.124,32	1,00	$ 2.124,32	
ANDAMIO SECC /SEMANA	día	$ 60.000,00	0,20	$ 12.000,00	
				Sub Total	$ 14.124,32

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
VOLQUETA	1,1	10	0,10	$ 2.000,00	$ 2.000,00	
					Sub Total	$ 2.000,00

Total costo directo	**$ 58.610,72**
Ajuste al Peso	$ 0,28
Total costo directo	**$ 58.611,00**

Contratista INGEBYP SAS	Contratista INGEBYP SAS	Interventoría BIODECCO SAS	Interventoría BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Insumo incluido en Ítem 1,2		$ 50.420,17	$ 9.579,83	$ 60.000,00	
	valor mínimo				$ 60.000,00	

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-49
Actividad:	Desmonte de cubierta en lamina de zinc en cubierta de convenciones incluye estructura metálica de soporte, incluye retiro a sitio de acopio y disposición final.
Unidad:	m2

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N.A		
DOCUMENTO: INFORME :	N.A	FECHA: VERSION	N.A N.A

Necesidad:
Se requiere incorporar esta actividad al presupuesto toda vez que la ejecución de esta se hace necesaria para dar cumplimiento a la adecuación del área a nivel arquitectónico y eliminar estas bodegas provisionales sin cumplimiento normativo que se habían construido para satisfacer una necesidad anterior pero que ya no son requeridas y por el contrario están sufriendo deterioro y aumentando riesgos físicos para la Entidad y el personal que transita por la cubierta del edifico de convenciones.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Pintura exterior tipo coraza para muros sobre pañete incluye toda instalación provisional que permita el cumplimiento de la actividad.	**ITEM**	1.2.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,206.82		$ 1,206.82	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.10	$ 60,000.00		$ 6,000.00	
					$ -	
						$ 7,206.82

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
PINTURA PARA EXTERIORES TIPO CORAZA	gl	0.10	$ 107,380.00		$ 10,738.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 10,738.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.114	$ 24,136.48	
					$ -	
					$ -	
						$ 24,136.48

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -	1	$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 42,081.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	INGEBYP NIT: 830.121.507-2

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Desmonte de puerta en madera de 1.44 m x2.47 m, incluye marco y retiro.	**ITEM**	5.1.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 5,127.27		$ 5,127.27	
					$ -	
					$ -	
						$ 5,127.27

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.483	$ 102,545.33	
			$ -		$ -	
					$ -	
						$ 102,545.33

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	1	10	$ 2,000.00	1	$ 20,000.00	
						$ 20,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 127,673.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

Ítem:	NP-49
Actividad:	Desmonte de cubierta en lamina de zinc en cubierta de convenciones incluye estructura metálica de soporte, incluye retiro a sitio de acopio y disposición final.
Unidad:	m2

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el desmonte de cubierta en lámina en cubierta de convenciones incluye estructura metálica de soporte

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar medidas en obra.
•Verificar medidas de seguridad

MATERIAL

- N/A

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificación suministrada por la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será m2 (metro cuadrado) de Desmonte de cubierta en lamina en cubierta de convenciones incluye estructura metálica de soporte

Ítem:	NP-49
Actividad:	Desmonte de cubierta en lamina de zinc en cubierta de convenciones incluye estructura metálica de soporte, incluye retiro a sitio de acopio y disposición final.
Unidad:	m2

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-50**	**UNIDAD**
N.P.50	Desmonte de ductos de aire acondicionado (incluye fibra de vidrio, transporte y disposición final)	**ml**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	JOR	$ 212.432,00	9,17	$ 23.155,09	
				Sub Total	$ 23.155,09

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ 0,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 1.157,75	1,000	$ 1.157,75	
ANDAMIO SECC /SEMANA	día	$ 60.000,00	0,050	$ 3.000,00	
				Sub Total	$ 4.157,75

IV.TRANSPORTE

Descripción	VOL	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
VOLQUETA	1,1	10	1,10	$ 2.000,00	$ 22.000,00	
					Sub Total	$ 22.000,00

Total costo directo	**$ 49.312,84**
Ajuste al Peso	$ 0,16
Total costo directo	**$ 49.313,00**

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Insumo incluido en Ítem 1,2		$ 50.420,17	$ 9.579,83	$ 60.000,00	
	valor mínimo				$ 60.000,00	

Cuadro Comparativos de Precios VOLQUETA

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Insumo incluido en Ítem 5,1		$ 1.680,67	$ 319,33	$ 2.000,00	
	valor mínimo				$ 2.000,00	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Pintura exterior tipo coraza para muros sobre pañete incluye toda instalación provisional que permita el cumplimiento de la actividad.	**ITEM**	1.2.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,206.82		$ 1,206.82	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.10	$ 60,000.00		$ 6,000.00	
					$ -	
						$ 7,206.82

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
PINTURA PARA EXTERIORES TIPO CORAZA	gl	0.10	$ 107,380.00		$ 10,738.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 10,738.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.114	$ 24,136.48	
					$ -	
					$ -	
						$ 24,136.48

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -	1	$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 42,081.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

INGEBYP NIT. 830.121.507-2

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Desmonte de puerta en madera de 1.44 m x2.47 m, incluye marco y retiro.	**ITEM**	5.1.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 5,127.27		$ 5,127.27	
					$ -	
					$ -	
						$ 5,127.27

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.483	$ 102,545.33	
			$ -		$ -	
					$ -	
						$ 102,545.33

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	1	10	$ 2,000.00	1	$ 20,000.00	
						$ 20,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	**$ 127,673.00**

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-50
Actividad:	Desmonte de ductos de aire acondicionado (incluye fibra de vidrio, transporte y disposición final)
Unidad:	ml

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N.A		
DOCUMENTO: INFORME :	N.A	FECHA:	N.A
		VERSION	N.A

Necesidad:
Se requiere incorporar esta actividad al presupuesto toda vez que al momento de desmontar el cielo raso existente se evidenció una serie de ductos de aire acondicionado que no estaba en uso y que previa aprobación de la Entidad se generó la necesidad de desmontar esa y retirar todos esos elementos para poder instalar redes eléctricas nuevas.

Ítem:	NP-50
Actividad:	Desmonte de ductos de aire acondicionado (incluye fibra de vidrio, transporte y disposición final)
Unidad:	ml

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

La actividad consiste en el desmonte controlado de los ductos de aire acondicionado existentes, fabricados en lámina galvanizada e incluyendo sus recubrimientos de fibra de vidrio. El proceso comprende la desinstalación progresiva de los tramos, la remoción de soportes, abrazaderas y accesorios de fijación, así como el retiro y empaque del material aislante, garantizando condiciones de seguridad para el personal y evitando la dispersión de partículas contaminantes. Los residuos metálicos y no metálicos serán clasificados y dispuestos conforme a la normativa ambiental vigente y al plan de manejo de residuos de la obra.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

- Verificar medidas en obra.
- Verificar medidas de seguridad
- Realizar disposición final

MATERIAL

- N/A

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

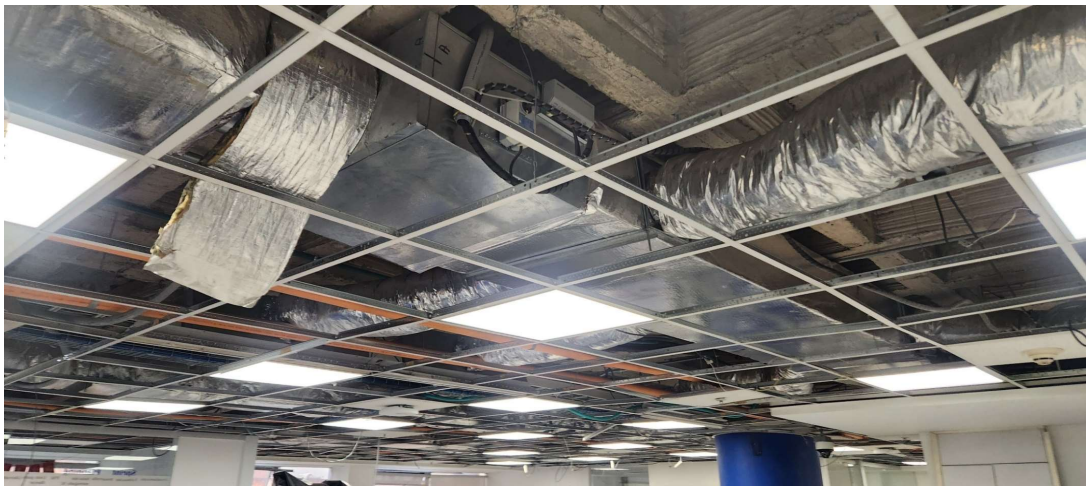
- Especificación suministrada por la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será Ml (metro lineal) de Desmonte de ductos de aire acondicionado de aire acondicionado

Ítem:	NP-50
Actividad:	Desmonte de ductos de aire acondicionado (incluye fibra de vidrio, transporte y disposición final)
Unidad:	ml

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

N.P.	**NP-51**	**UNIDAD**
N.P.51	Desmonte de ductos de red contraincendios en tubería CPVC de varios diámetros incluye soportería. (Incluye trasiego y disposición final)	**ml**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	JOR	$ 212.432,00	16,67	$ 12.745,92	
				Sub Total	$ 12.745,92

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ 0,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 637,30	1,000	$ 637,30	
ANDAMIO SECC /SEMANA	día	$ 60.000,00	0,060	$ 3.600,00	
				Sub Total	$ 4.237,30

IV.TRANSPORTE						
Descripción	**VOL**	**Distan**	**M3-Km**	**Tarifa**	**Vr. Unitario**	
VOLQUETA	0,01	10	0,01	$ 2.000,00	$ 200,00	
				Sub Total		$ 200,00

Total costo directo	**$ 17.183,22**
Ajuste al Peso	-$ 0,22
Total costo directo	**$ 17.183,00**

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Insumo incluido en Ítem 1,2		$ 50.420,17	$ 9.579,83	$ 60.000,00	
	valor mínimo				$ 60.000,00	

Cuadro Comparativos de Precios VOLQUETA

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	Insumo incluido en Ítem 5,1		$ 1.680,67	$ 319,33	$ 2.000,00	
	valor mínimo				$ 2.000,00	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Pintura exterior tipo coraza para muros sobre pañete incluye toda instalación provisional que permita el cumplimiento de la actividad.	ITEM	1.2.
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,206.82		$ 1,206.82	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.10	$ 60,000.00		$ 6,000.00	
					$ -	
						$ 7,206.82

2 MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
PINTURA PARA EXTERIORES TIPO CORAZA	gl	0.10	$ 107,380.00		$ 10,738.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 10,738.00

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.114	$ 24,136.48	
					$ -	
					$ -	
						$ 24,136.48

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -	1	$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO	$ 42,081.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO	**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**		INGEBYP NIT: 830.121.507-2
PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO		
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."		
CONTRATO No.	FNA-166-2024		
CONTRATISTA	INGEBYP SAS		
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS		

DESCRIPCION	Desmonte de puerta en madera de 1.44 m x2.47 m, incluye marco y retiro.	**ITEM**	5.1.
		UNIDAD	und

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 5,127.27		$ 5,127.27	
					$ -	
					$ -	
						$ 5,127.27

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ -

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.483	$ 102,545.33	
			$ -		$ -	
					$ -	
						$ 102,545.33

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL.	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	1	10	$ 2,000.00	1	$ 20,000.00	
						$ 20,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 127,673.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

INDICE

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**Justificación técnica Obras no Previstas**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Ítem:	NP-51
Actividad:	Desmonte de ductos de red contraincendios en tubería CPVC de varios diámetros incluye soportería. (Incluye trasiego y disposición final)
Unidad:	ml

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N.A		
DOCUMENTO: INFORME :	N.A	FECHA:	N.A
		VERSION	N.A

Necesidad:

Se requiere incorporar esta actividad al presupuesto toda vez que al momento de desmontar el cielo raso existente se evidenció una serie de ductos de sistema contraincendios que no estaba en uso y que previa aprobación de la Entidad se generó la necesidad de desmontar esa y retirar todos esos elementos para poder instalar redes eléctricas nuevas y validar un sistema nuevo

Ítem:	NP-51
Actividad:	Desmonte de ductos de red contraincendios en tubería CPVC de varios diámetros incluye soportería. (Incluye trasiego y disposición final)
Unidad:	ml

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

La actividad consiste en el desmonte de los ductos de la red contraincendios en tubería CPVC de diferentes diámetros, incluyendo la remoción de toda la soportería asociada (abrazaderas, anclajes y elementos de fijación). El proceso se ejecutará de manera progresiva y controlada, evitando daños en estructuras adyacentes y garantizando la seguridad del personal durante la manipulación de los tramos. El material retirado será trasladado, clasificado y dispuesto de acuerdo con la normativa ambiental vigente y el plan de manejo de residuos establecido para la obra.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

•Verificar medidas en obra.
•Verificar medidas de seguridad

MATERIAL

- N/A

EQUIPOS

- Herramienta menor

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

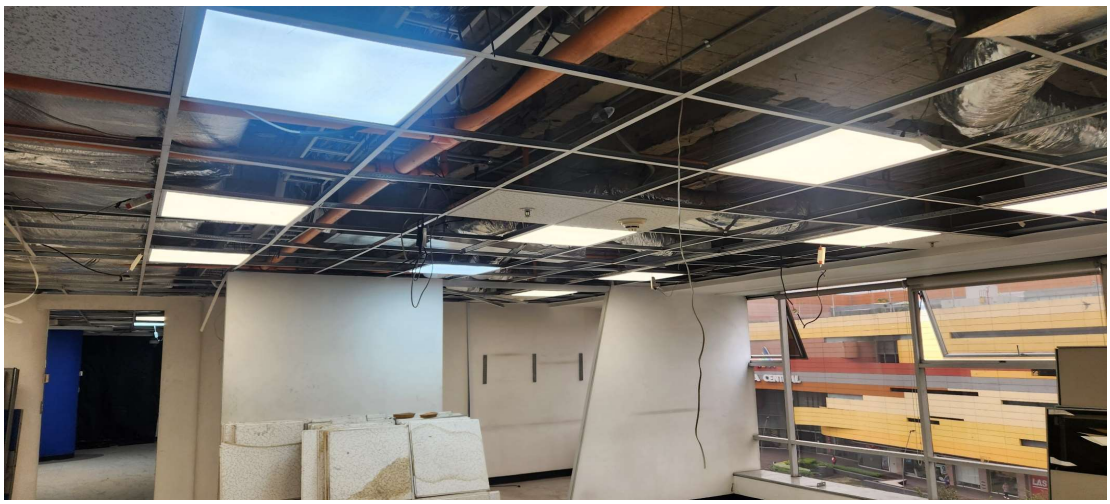
- Especificación suministrada por la Entidad.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será Ml (metro lineal) de Desmonte de ductos de red contraincendios en tubería plástica de varios diámetros

Ítem:	NP-51
Actividad:	Desmonte de ductos de red contraincendios en tubería CPVC de varios diámetros incluye soportería. (Incluye trasiego y disposición final)
Unidad:	ml

DIAGRAMAS / DETALLES /



INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:
		VERSIÓN:2
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:
		Página 1 de 1

fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 52

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Impermeabilización de placa Poliurea pura RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250 incluye suministro y aplicación de POLIUREA en 80 MILS +-10%, ESPESOR TEXTURIZADA PREVIA IMPRIMACION EPOXICA BICOMPONENTE CON ARENA DE QUARZO EN UNA CAPA (si se requieren más se cobrarán por aparte), INCLUYE REACTOR GRACO, MATERIALES Y EQUIPOS CERTIFICADOS, PREVIO tratamiento de fisuras existentes. Acabado original gris cambia por rayos UV.
Suministro y aplicación esmalte uretano gris o blanco resistente a Rayos UV color homogéneo como protección del sistema Poliurea.

UNIDAD
M2

SUBCONTRATO

Descripción	UNIDAD	Tarifa	endimien	Vr. Unitario	
Subcontrato de SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Impermeabilización de placa Poliurea pura RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250 incluye suministro y aplicación de POLIUREA en 80 MILS +-10%, ESPESOR TEXTURIZADA PREVIA IMPRIMACION EPOXICA BICOMPONENTE CON ARENA DE QUARZO EN UNA CAPA (si se requieren más se cobrarán por aparte), INCLUYE REACTOR GRACO, MATERIALES Y EQUIPOS CERTIFICADOS, PREVIO tratamiento de fisuras existentes. Acabado original gris cambia por rayos UV. Suministro y aplicación esmalte uretano gris o blanco resistente a Rayos UV color homogéneo como protección del sistema Poliurea.	M2	$ 219.354,50	1	$ 219.354,50	
				Sub Total	**$ 219.354,50**

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
				$ -	
				Sub Total	**$ -**

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	endimien	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR 3%	%	6580,635	1	$ 6.580,64	
				Sub Total	$ 6.580,64

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					Sub Total	$ 0,00

Total costo directo	**$ 225.935,14**
Ajuste al Peso	-$ 0,14
Total costo directo	**$ 225.935,00**

Contratista INGEBYP SAS	Contratista INGEBYP SAS	Interventoría BIODECCO SAS	Interventoría BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

Cuadro Comparativos de Precios: Poliurea

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	AIU+ IVA	Total	Observaciones
1	14082025 / CM PACHON ingeniería especializada	14/08/2025	$ 185.000,00	$ 34.354,50	$ 219.354,50	
2	INTEGRAL DE IMPERMEABILIZACIONES	09/08/2025	$ 245.000,00	$ 39.077,50	$ 284.077,50	
	Menor Valor				$ 219.354,50	

COTIZACION N° 14082025 cmpt .-1 CP BIODECCO.

Señores.
INGEBYP SAS
Atencion: Dr. Fabián Bohorquez.
FONDO NACIONAL DEL AHORRO.
APLICACIÓN POLIUREA RAYOS UV .
PROYECTO: CUBIERTAS.
TELEFONO:3122758832
EMAIL:

Respetados señores

Reciban un cordial saludo de nuestra parte.

Para nuestra empresa es un gusto presentarles nuestra cotizacion economica ,nuestra empresa cuenta con mas de 19 años en el mercado nacional , siendo aplicadores de poliureas hace mas de 15 años.

FAVOR TENER EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES Y PREVENCIONESDE LAS FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE LAS CUALES SE PUEDEN DESCARGAR DE LA PAGINA WWW.CMPACHON.COM.CO

OPCION No1 ORIGINAL.

POLIUREA RESISTENTE A RAYOS UV TIPO SIKALASTIC 8850.

ITEM	Descripción de la actividad.	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor material
	SIKALASTIC 8850				
1	**ZONA CUBIERTAS ".** Impermeabilización de placa poliurea pura **RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250** inlcuye suministro y aplicación de **POLIUREA en 80 MILS +-10% , ESPESOR TEXTURIZADA** PREVIA IMPRIMACION EPOXICA BICOMPONENTE CON ARENA DE QUARZO EN UNA CAPA **(si se requieren mas se cobraran por aparte)**, INCLUYE REACTOR GRACO, MATERIALES Y EQUIPOS CERTIFICADOS, PREVIO tratamiento de fisuras existentes. Acabado original gris cambia por rayos UV.	m2	965	$ 145.000	$ 139.925.000
2	**OPCIONAL:** Suministro y aplicación esmalte uretano gris o blanco resistente a Rayos UV color homogeneo como proteccion del sistema Poliurea.	m2	1	$ 40.000	$ 40.000
				SUB TOTAL	**$ 139.965.000**
				AIU 18%	**$ 25.193.700**
				IVA 19% UTILIDAD 3%	**$ 797.801**
				TOTAL	**$ 165.956.501**

PRECIOS VIGENTES A 15-9-2025.
ENERGIA 220 V -90 AMP.
SUMINISTRADA POR CONTRATANTE.

VALOR UNITARIO	
VR.UNITARIO POLIUREA	$ 185.000,00
AI 15%	$ 27.750,00
U 3%	$ 5.550,00
IVA 19%/ U	$ 1.054,50
TOTAL	$ 219.354,50

INTEGRAL DE IMPERMEABILIZACIONES GILBERTO MARSIGLIA S.A.S

NIT: 900 944 232 - 8

BOGOTA, AGOSTO 09 DE 2025

SEÑOR(ES)
INGEBYP SAS
NIT: 830.121.508-2
PROYECTO: IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTAS FNA

De acuerdo con su amable solicitud, le presentamos a continuación la siguiente cotización a todo costo.

					RCIAL
	DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO. (EDIFICIOS 1 Y 2)				5.992.000
2	LEVANTAMIENTO DE IMPERMEABILIZACION EXISTENTE CAPA 2 (MANTO ASFÁLTICO), INCLUYE EMPACADO EN LONAS Y TRASIEGO A PUNTO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO. (EDIFICIO 1, EDIFICIO 2 Y RECEPCIÓN)	m²	2286	$ 18.000,00	$ 41.148.000
3	APLICACIÓN DE SOBREPISO EN ESPESOR 4:6 EMPLEANDO SISTEMA DE MORTERO (ARENA+CEMENTO+ADITIVO LATEX+MICROFIBRAS) (EN CUBIERTA EDIFICIOS 1 Y 2)	m²	2166	$ 49.000,00	$ 106.134.000
4	APLICACIÓN DE MEDIASCAÑAS PERIMETRALES PARA ANULAR ANGULO DE 45° EN UNION PISO-MURO DE 7 CM EMPLEANDO SISTEMA DE MORTERO (ARENA+CEMENTO+ADITIVO LATEX+MICROFIBRAS) (EN CUBIERTAS EDIFICIOS 1 Y 2)	ml	1235	$ 15.000,00	$ 18.525.000
5	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN EDIFICIOS FONDO NACIONAL DEL AHORRO (EDIFICIO 1, EDIFICIO 2 Y RECEPCIÓN) EMPLEANDO SISTEMA DE POLIUREA EN CALIENTE + EQUIPO ASPERSOR DE REFERENCIA SIKA SIKALASTIC (PRIMER SIKAFLOOR 161 + POLIUREA SIKALASTIC 8850 + POLIURETANO PROTECTOR UV SIKALASTIC 701). (INCLUYE TRATAMIENTO DE PUNTOS DESAGUES) (EDIFICIO 1, EDIFICIO 2 Y RECEPCIÓN)	m²	2286	$ 245.000,00	$ 560.070.000
VALOR COSTOS DIRECTOS					**$ 751.869.000**
VALOR COSTOS INDIRECTOS					**$ 119.923.106**
ADMINISTRACIÓN				5%	$ 37.593.450
IMPREVISTOS				5%	$ 37.593.450
UTILIDAD				5%	$ 37.593.450
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	$ 7.142.756
VALOR COSTO TOTAL DE LA OBRA					**$ 871.792.106**

NOTA: EL VALOR REAL SERÁ EL QUE ARROJEN LAS MEDIDAS FINALES

Calle 63 sur No. 67 -68 Madelena; Bogotá Distrito Capital
Teléfono- 4366229 – 3123664349
E-mail: intimpergmsas@gmail.com

VALOR UNITARIO		
VR.UNITARIO POLIUREA	$	245.000,00
AI 10%	$	24.500,00
U 5%	$	12.250,00
IVA 19%/ U	$	2.327,50
TOTAL	$	284.077,50

Ítem:	NP 52
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Impermeabilización de placa Poliurea pura RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250 incluye suministro y aplicación de POLIUREA en 80 MILS +-10%, ESPESOR TEXTURIZADA PREVIA IMPRIMACION EPOXICA BICOMPONENTE CON ARENA DE QUARZO EN UNA CAPA (si se requieren más se cobrarán por aparte), INCLUYE REACTOR GRACO, MATERIALES Y EQUIPOS CERTIFICADOS, PREVIO tratamiento de fisuras existentes. Acabado original gris cambia por rayos UV. Suministro y aplicación esmalte uretano gris o blanco resistente a Rayos UV color homogéneo como protección del sistema Poliurea.
Unidad:	m2

Justificación Técnica

La correcta impermeabilización de las cubiertas planas, sean transitables o no, no solo garantiza la protección estructural del edificio, sino que también impacta directamente en el confort, la seguridad laboral, la eficiencia operativa y la sostenibilidad del sistema constructivo. En este contexto, la elección del sistema impermeabilizante debe trascender el mero cumplimiento contractual, contemplando aspectos como la durabilidad, la facilidad de aplicación, el mantenimiento requerido y, especialmente, su comportamiento a largo plazo.

Por tal motivo, se propone la sustitución del ítem contractual:
"IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE, NO VENTILADA, CON PISO FIJO, TIPO CONVENCIONAL, PARA TRÁFICO PEATONAL PRIVADO. TIPO SIKA O DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS CON USO DE MANTOS ASFÁLTICOS, TIPO BICAPA"

por el siguiente sistema:
"IMPERMEABILIZACIÓN CON POLIUREA PURA RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250, INCLUYE ESMALTE URETANO RESISTENTE A RAYOS UV COMO PROTECCION DEL SISTEMA, ESPESOR PROMEDIO 2.0 mm, INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE Y SELLADO DE BORDES PERIMETRALES".
Esta solución representa una alternativa moderna, de alto desempeño técnico y con un perfil ambientalmente más favorable.
Si bien los mantos asfálticos han sido ampliamente utilizados en obras de impermeabilización, presentan limitaciones técnicas relevantes. Entre ellas destacan los frecuentes problemas de adherencia —particularmente en superficies irregulares o bajo condiciones climáticas adversas—, así como su alta susceptibilidad a daños mecánicos por punzonamiento, fricción o impacto. Estas debilidades comprometen la durabilidad del sistema, generando puntos de filtración que derivan en un deterioro progresivo del material. Adicionalmente, requieren mantenimientos periódicos —habitualmente semestrales—, lo cual incrementa los costos operativos y supone constantes intervenciones en zonas críticas de trabajo.
En contraste, la Poliurea pura constituye un sistema impermeabilizante de última generación, con ventajas técnicas y funcionales sustancialmente superiores. Se trata de un recubrimiento elástico, continuo, sin juntas, de rápida aplicación y curado casi instantáneo, capaz de adaptarse a geometrías complejas, incluso en sectores de difícil acceso. Su alta elasticidad (>350%) y notable capacidad de puenteo de fisuras permiten absorber los movimientos estructurales sin comprometer la estanqueidad del sistema.
La Poliurea puede aplicarse en un amplio rango de temperaturas ambientales (de -15°C a +70°C) y mantiene su desempeño incluso en condiciones extremas de operación (entre -30°C y +140°C), lo que la convierte en una solución robusta, versátil y confiable ante variaciones térmicas y exigencias operativas. Todo ello con una vida útil superior, menor necesidad de mantenimiento y un menor impacto ambiental en comparación con los sistemas convencionales basados en asfaltos.

Como parte de la justificación técnica para la instalación del sistema de Poliurea, a continuación, se presentan algunas evidencias fotográficas de su aplicación en otras instituciones, donde ha demostrado un desempeño eficiente y duradero. Estas imágenes ilustran casos reales en los que la Poliurea ha sido implementada con éxito, validando su resistencia, adherencia y funcionalidad en condiciones similares a las del presente proyecto:

•Colegio Lucía Rubio de Laverde



Imagen 1: Poliurea cubierta Colegio Lucía Rubio de Laverde

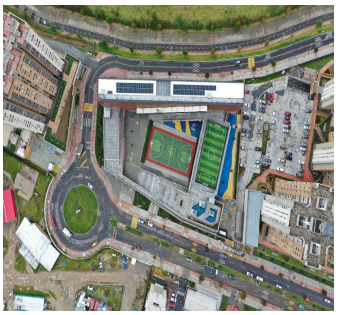


Imagen 2: Poliurea Cubierta Colegio Lucía Rubio de Laverde

Ítem:	NP 52
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Impermeabilización de placa Poliurea pura RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250 incluye suministro y aplicación de POLIUREA en 80 MILS +-10%, ESPESOR TEXTURIZADA PREVIA IMPRIMACION EPOXICA BICOMPONENTE CON ARENA DE QUARZO EN UNA CAPA (si se requieren más se cobrarán por aparte), INCLUYE REACTOR GRACO, MATERIALES Y EQUIPOS CERTIFICADOS, PREVIO tratamiento de fisuras existentes. Acabado original gris cambia por rayos UV. Suministro y aplicación esmalte uretano gris o blanco resistente a Rayos UV color homogéneo como protección del sistema Poliurea.
Unidad:	m2

•Jardín Infantil Municipio de Tocancipá:



Imagen 3: Aplicación Poliurea en Caliente, Jardín Infantil, Tocancipá.









Fuente: Municipio de Tocancipá

Imagen 5: Aplicación Poliurea en Caliente, Jardín Infantil, Tocancipá

Ítem:	NP 52
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Impermeabilización de placa Poliurea pura RESISTENTE A RAYOS UV DANOCOAT 250 incluye suministro y aplicación de POLIUREA en 80 MILS +-10%, ESPESOR TEXTURIZADA PREVIA IMPRIMACION EPOXICA BICOMPONENTE CON ARENA DE QUARZO EN UNA CAPA (si se requieren más se cobrarán por aparte), INCLUYE REACTOR GRACO, MATERIALES Y EQUIPOS CERTIFICADOS, PREVIO tratamiento de fisuras existentes. Acabado original gris cambia por rayos UV. Suministro y aplicación esmalte uretano gris o blanco resistente a Rayos UV color homogéneo como protección del sistema Poliurea.
Unidad:	m2

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Verificar el sitio de obra, medidas y las condiciones para iniciar la instalación según las recomendaciones del fabricante, planos arquitectónicos generales, detalles y todas las indicaciones del Interventor.
Verificar que en el piso base se encuentre en buen estado y con las pendientes hacia los desagües de la placa a impermeabilizar.
Cualquier revestimiento anterior deberá ser eliminado.
El soporte deberá ser cohesivo, sin partículas sueltas, con textura superficial regular.
Los soportes deberán estar limpios y sanos, exentos de grasas, pinturas u otras sustancias que impidieran una correcta adherencia.
PROCEDIMIENTO PARA EL IMPRIMANTE
Se debe asegurar una mezcla adecuada de la resina y el endurecedor con el empleo de agitación mecánica a baja revolución para minimizar la incorporación de aire o en el caso de pequeñas cantidades, mediante agitación manual, garantizando siempre una homogenización completa.
Nunca variar la relación de la mezcla ya que puede afectar a las propiedades finales.
Tenga en cuenta que la resina es viscosa, por eso debe homogenizarse muy bien antes de usarse.
Cuando la superficie es muy rugosa, el producto se puede extender con llana metálica y rodillo de felpa para epóxico.
No diluir con ningún disolvente, proteger el producto del contacto con agua durante al menos 24 h desde su aplicación. Una vez aplicado el primer, cubrir la superficie completamente con arena de cuarzo malla 40/60 y barrer el exceso antes de aplicar la siguiente capa.
El tiempo de gelificado puede variar de acuerdo a la temperatura del ambiente, la humedad relativa y la cantidad de la mezcla. El sistema obtiene sus propiedades finales después del curado total.
Se recomienda hacer la aplicación 3ºC por encima del punto de rocío.
PROCEDIMIENTO PARA LA POLIUREA
Antes de aplicar del producto compruebe que la superficie de aplicación está seca, limpia y libre de restos sólidos e irregularidades.
Protéjase adecuadamente para manipular los componentes con guantes y mascarilla apropiadas.
Consulte ficha de seguridad.
Mezcle los dos componentes en el envase de plástico hasta lograr una masa uniforme.
Aplique primero en las fisuras y las juntas.
Use una llana/rodillo para aplicar la primera capa y coloque en fresco armadura Malla PX160 también en los ángulos
Aplique el resto de capas de forma cruzada a la anterior para un mejor resultado (consulte Tiempo de Secado
Mantener los recipientes herméticamente cerrados y no expuestos a temperaturas extremas (almacenar entre 15 °C y 25 °C) durante un período no superior a 12 meses a 20 °C / 50% H.R. Los cuatro últimos dígitos del número
de lote indicados en la etiqueta corresponden a la fecha de fabricación del producto (mes/año).

MATERIALES

POLIUREA PURA DANOCOAT 250
DANOPRIMER EP ECO

EQUIPOS

HERRAMIENTA MENOR

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago será 2mm del suministro y aplicación de Poliurea pura resistente a rayos UV
DANOCOAT 250 instalada, incluye esmalte uretano resistente a rayos UV como protección del sistema.

INGEBYP NIT: 830.121.507-2	**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 53	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRATO DE MORTERO SECO CON BAJO CONTENIDO DE AGUA PARA NIVELACION DE CUBIERTAS CON ESPESORES PROMEDIO DE 8cm, SOBRE SUPERFICIE IRREGULAR RESULTADO DE DEMOLICION DE ELEMENTOS NO DESMONTADOS Y RETIRADOS EN LAS AREAS A INTERVENIR zona de cubiertas, garantizando pendientes de desagües hacia los sifones. INCLUYE TRASIEGO DE MATERIALES A SITIOS DE FUNDIDAS	**UNIDAD** **M2**

I. MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	DIA	$ 212,432.00	4.79	$ 44,349.06	
			Sub Total		**$ 44,349.07**

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Mortero seco de 175 Mpa x 40 kg	bto	$ 20,000.00	3.36	$ 67,200.00	
Aditivo de acelerar mortero a 7 días	kg	$ 19,780.00	0.35	$ 6,923.00	
SIKA FIBER o similar	kg	$ 44,779.00	0.05	$ 2,238.95	
SIKA1 * 2KG	kg	$ 22,500.00	0.67	$ 15,075.00	
				$ -	
			Sub Total		**$ 91,436.95**

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR 7%	%	3104.43	1	$ 3,104.43	
			Sub Total		$ 3,104.43

IV.TRANSPORTE

Descripción	peso	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
				Sub Total		$ 0,00

Total costo directo	**$ 138,890.45**
Ajuste al Peso	-$ 0.45
Total costo directo	**$ 138,890.00**

Contratista INGEBYP SAS	Contratista INGEBYP SAS	Interventoría BIODECCO SAS	Interventoría BIODECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

INGEBYP NIT. 830.121.507-2	**CUADRO COMPARATIVO**	CÓDIGO:	fna FONDO NACIONAL DEL AHORRO
		VERSIÓN:2	
	CONTRATO DE OBRA N° **FNA-166-2024**	FECHA:	
		Página 1 de 1	

Cuadro Comparativos de Precios: MORTERO SECO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	IVA	Total	Observaciones
1	Homecenter	26/08/2025	$ 17,563.02	$ 3,336.98	$ 20,900.00	
2	lo encuentras	27/08/2025	$ 16,806.72	$ 3,193.28	$ 20,000.00	
	Menor Valor		$ 16,806.72	$ 3,193.28	$ 20,000.00	

Cuadro Comparativos de Precios: ADITIVO A ACELERAR MORTERO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	IVA	Total	Observaciones
3	INSUMO UTILIZADO EN INP 02	NA	$ 16,621.85	$ 3,158.15	$ 19,780.00	
				$ -	$ -	
	Menor Valor		$ 16,621.85	$ -	$ 19,780.00	

Cuadro Comparativos de Precios: SIKAFIBER o similar

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	IVA	Total	Observaciones
	INSUMO UTILIZADO EN INP 02	NA	$ 37,629.41	$ 7,149.59	$ 44,779.00	
				$ -	$ -	
	Menor Valor		$ 37,629.41	$ -	$ 44,779.00	

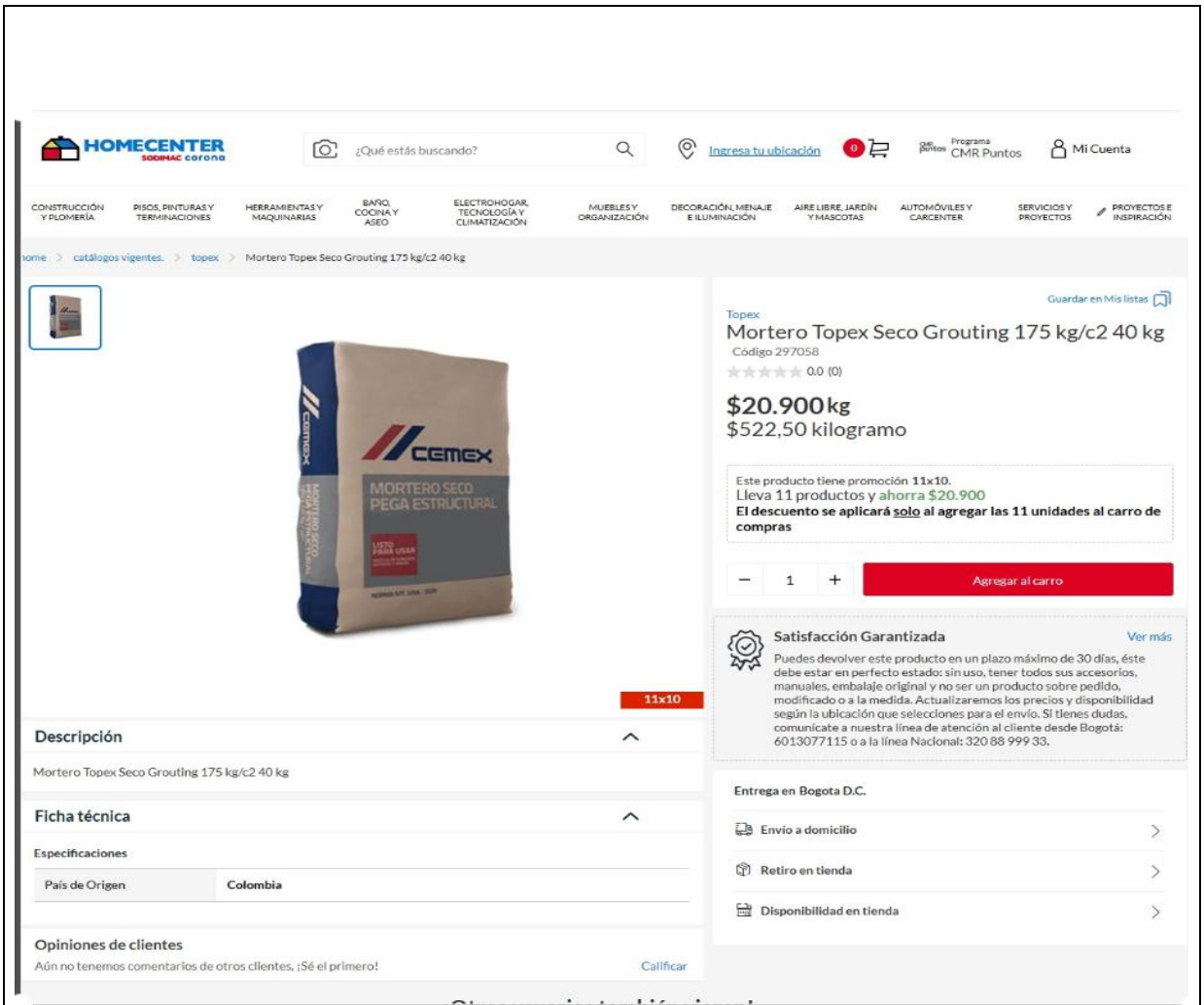
Cuadro Comparativos de Precios: Sika 1 *2kg

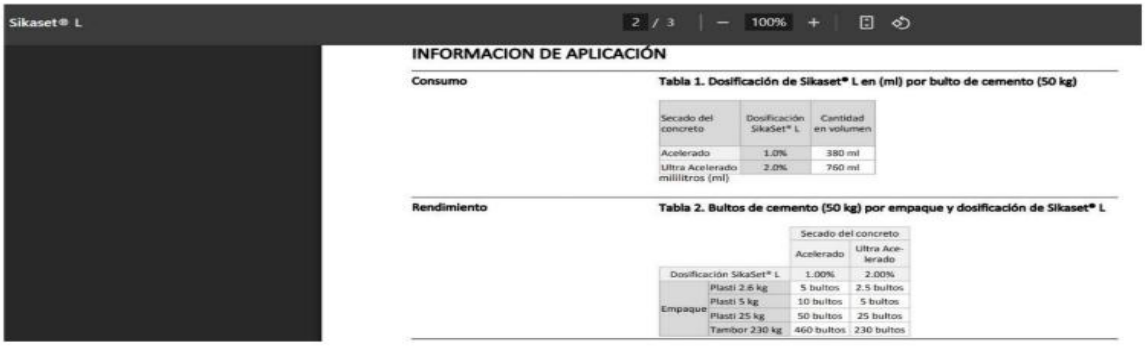
No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	IVA	Total	Observaciones
	INSUMO DE REFERENCIA UTILIZADO EN APU ITEM CONTRACTUAL 2,2	NA	$ 18,907.56	$ 3,592.44	$ 22,500.00	
				$ -	$ -	
	Menor Valor		$ 18,907.56	$ -	$ 22,500.00	

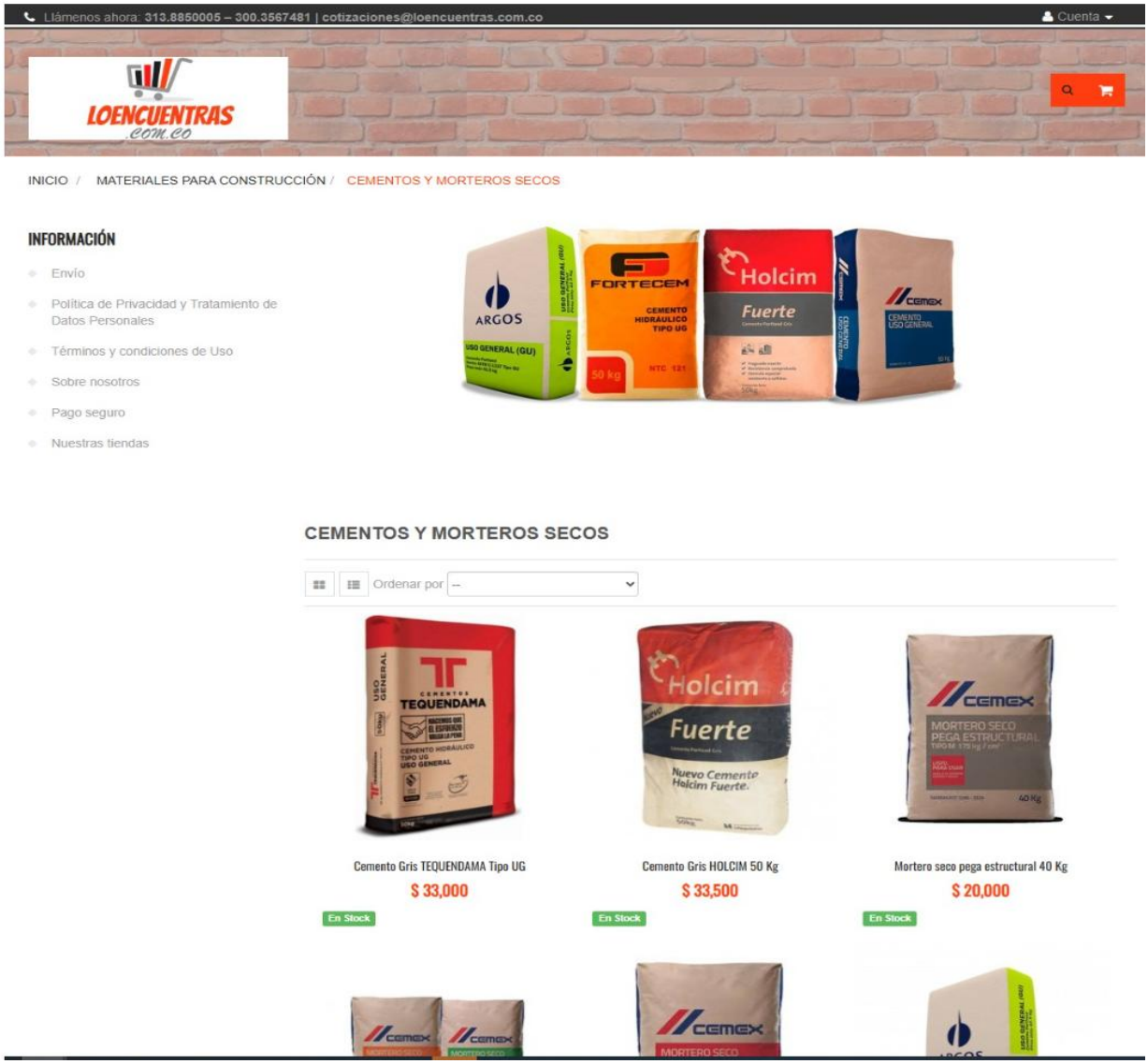
NOTA: El ÍTEM DE SIKA 1 *2Kg se trajo de referencia del ítem contractual 2.2.; para el desarrollo del presente APU se cambio la unidad del material, pasando de und a kg por ende el valor es la mitad del precio de referencia itém 2.2

Anexos:

1. Justificación Técnica de inclusión por cada APU , Referenciar el plano de ubicación de la ONP (si apli
2. Especificaciones Técnicas por Ítems
3. Anexar la Memoria de cálculo de Ítems.


HOMECENTER SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Ingresa tu ubicación
Programa CMR Puntos
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y PLOMERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
catálogos vigentes. > topex > Mortero Topex Seco Grouting 175 kg/c2 40 kg
Guardar en Mis listas
Topex
Mortero Topex Seco Grouting 175 kg/c2 40 kg
Código 297058
0.0 (0)
$20.900 kg
$522,50 kilogramo
Este producto tiene promoción 11x10.
Lleva 11 productos y ahorra $20.900
El descuento se aplicará solo al agregar las 11 unidades al carro de compras
Agregar al carro
CEMEX
MORTERO SECO PEGA ESTRUCTURAL
11x10
Satisfacción Garantizada
Ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales, embalaje original y no ser un producto sobre pedido, modificado o a la medida. Actualizaremos los precios y disponibilidad según la ubicación que selecciones para el envío. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 6013077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.
Descripción
Mortero Topex Seco Grouting 175 kg/c2 40 kg
Ficha técnica
Especificaciones
País de Origen
Colombia
Entrega en Bogota D.C.
Envío a domicilio
Retiro en tienda
Disponibilidad en tienda
Opiniones de clientes
Aún no tenemos comentarios de otros clientes, ¡Sé el primero!
Calificar


Sikaset® L
2 / 3
100%
INFORMACION DE APLICACIÓN
Consumo
Tabla 1. Dosificación de Sikaset® L en (ml) por bulto de cemento (50 kg)
Secado del concreto
Dosificación SikaSet® L
Cantidad en volumen
Acelerado
1.0%
380 ml
Ultra Acelerado
2.0%
760 ml
mililitros (ml)
Rendimiento
Tabla 2. Bultos de cemento (50 kg) por empaque y dosificación de Sikaset® L
Secado del concreto
Acelerado
Ultra Acelerado
Dosificación SikaSet® L
1.00%
2.00%
Empaque
Plasti 2.6 kg
5 bultos
2.5 bultos
Plasti 5 kg
10 bultos
5 bultos
Plasti 25 kg
50 bultos
25 bultos
Tambor 230 kg
460 bultos
230 bultos


Llámenos ahora: 313.8850005 – 300.3567481 | cotizaciones@loencuentras.com.co
Cuenta
LOENCUENTRAS .com.co
INICIO / MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN / CEMENTOS Y MORTEROS SECOS
INFORMACIÓN
Envío
Política de Privacidad y Tratamiento de Datos Personales
Términos y condiciones de Uso
Sobre nosotros
Pago seguro
Nuestras tiendas
ARGOS
USO GENERAL (GU)
FORTECEM
CEMENTO HIDRAULICO TIPO UG
50 kg
Holcim
Fuerte
CEMENTOS Y MORTEROS SECOS
Ordenar por --
TEQUENDAMA
Cemento Gris TEQUENDAMA Tipo UG
$ 33,000
En Stock
Holcim
Fuerte
Nuevo Cemento Holcim Fuerte.
Cemento Gris HOLCIM 50 Kg
$ 33,500
En Stock
CEMEX
MORTERO SECO PEGA ESTRUCTURAL
40 Kg
Mortero seco pega estructural 40 Kg
$ 20,000
En Stock
CEMEX
MORTERO SECO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."
CONTRATO No.	FNA-166-2024
CONTRATISTA	INGEBYP SAS
INTERVENTORIA	CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Instalación de mortero de nivelación con materiales de SIKA, o similares características, previo a la instalación de la impermeabilización (Edificio Convenciones y Edificio CNA zona "L").	**ITEM**	2.2.
		UNIDAD	m2

1 **EQUIPOS Y MAQUINARIA**

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,153.40		$ 1,153.40	
					$ -	
					$ -	
						$ 1,153.40

2 **MATERIALES**

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
MORTERO DE PEGA 1:3	m3	0.07	$ 425,000.00		$ 29,750.00	
SIKA1 * 2KG	und	0.20	$ 45,000.00		$ 9,000.00	
			$ -		$ -	
						$ 38,750.00

3 **MANO DE OBRA**

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.109	$ 23,067.98	
			$ -		$ -	
					$ -	
						$ 23,067.98

4 **TRANSPORTE**

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 62,971.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 088503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

INGEBYP	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APUS) NO PREVISTOS	CÓDIGO:
	CONTRATO DE OBRA N° FNA-166-2024	VERSIÓN:2
		FECHA:
		Página 1 de 1

Objeto:

"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE PRINCIPAL - CNA DEL FONDO NACIONAL DEL AHORRO S.A."

NP - 02

Suministro e instalación de mortero premezclado de nivelación bombeable, acelerado a 7 días con baja permeabilidad para zona de cubiertas, garantizando pendientes de desagues hacia los sifones.

UNIDAD
m2

I.MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañilería)	Día	212,432.00	4.90	43,324.30	
				-	
				-	
			Sub Total		43,324.30

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	CANT	Vr. Unitario	
Mortero convencional 175 Kg/cm2 Sin grava 13 cm 5" con inclusor de aire.	m3	576,339.61	0.08	44,378.15	
Aditivo de acelerar mortero a 7 días	kg	19,780.00	0.18	3,599.96	
SIKA FIBER o similar	kg	44,779.00	0.11	4,936.88	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		52,914.99

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (7%)	%	3,032.70	1.00	3,032.70	
SERVICIO DE BOMBA ESTACIONARIA	m3	65,000.00	0.08	5,005.00	
				-	
				-	
				-	
			Sub Total		8,037.70

IV.TRANSPORTE

Descripción	Vol- peso Cant	Distan	M3-Km	Tarifa	Vr. Unitario	
					-	
					-	
				Sub Total		-

Total costo directo	104,277.00
Ajuste al Peso	0.00
Total costo directo	104,277.00

Contratista	Contratista	Interventoría	Interventoría
INGEBYP SAS	INGEBYP SAS	BIOGECCO SAS	BIOGECCO SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ	RODOLFO BARRETO	RICARDO MORENO GARCIA	AGUSTÍN MUÑOZ GAITAN
Representante Legal	Coordinador obra	Representante Legal	Coordinador interventoría

Anexar: Justificación técnica
Anexar: Especificación técnica del ítem

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaFiber®

Microfibra monofilamento de polipropileno para concreto y mortero

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

SikaFiber® es una microfibra de polipropileno modificada que disminuye la fisuración plástica en concretos y morteros. Durante la mezcla, la SikaFiber® se distribuye aleatoriamente dentro de la masa de concreto o mortero formando una red tridimensional muy uniforme incrementando la capacidad de deformación del concreto por lo tanto, reduce la fisuración plástica.

USOS

SikaFiber® es ideal para producir concreto:

- Placas de piso
- Pavimentos
- Placas inclinadas
- Elementos prefabricados
- Concreto con color
- Pañetes de fachada
- Revestimientos de canales
- Morteros de nivelación

SikaFiber® se puede usar en aplicaciones de concreto proyectado vía seco o húmedo, como:

- Canales
- Muro de contención
- Restauración de edificios
- Superficies irregulares
- Taludes
- Morteros proyectados

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

SikaFiber® proporciona los siguientes beneficios:

- Menos grietas por contracción plástica
- Mayor resistencia a los impactos y a los golpes.
- Mayor resistencia a la abrasión.
- No mancha

Cuando se usa en concreto proyectado, los beneficios son:

- Reducción de desperdicio de rebote
- Construcciones de capa más gruesa
- Pandeo reducido
- Mayor resistencia a la fatiga
- Resistencia al álcali y a prueba de polvo
- No mancha

CERTIFICADOS / NORMAS

Los concretos a los que se les ha agregado SikaFiber® cumplen con los requerimientos de la norma ASTM C1116.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Fibras monofilamento de polipropileno
Empaques	600 gramos (paquete por 10 bolsas)
Apariencia / Color	Fibra color blanco de polipropileno