INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	**NP-109**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.	**ml**

Cuadro Comparativos de Precios

Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	YJC ARQUIMAR	10/06/2025	$ 1.168.487,39	$ 222.012,61	$ 1.390.500,00	
2	ARTE Y DISEÑO MIGUEL ANGEL	10/06/2025	$ 1.142.016,81	$ 216.983,19	$ 1.359.000,00	
	valor minimo				$ 1.359.000,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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."

N.P.	**NP-109**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.	**ml**



YIC ARQUIMAR
PROFESIONALES EN MÁRMOLES Y GRANITOS
Trabajos en Mármol, Granito y Piedra
Calle 24 No. 19-73, Bogotá D.C.
Cel.: 312 5656176

Bogotá D.C., Junio 10 de 2025

Señores
INGEBYP S.A.S.
Atn.: Ing. Rodolfo Barreto
Ciudad

COTIZACION

Por medio de la presente me permito cotizar los siguientes trabajos:

It	Descripción	Cant.	Un.	Valor Unitario	Vr. Total
1	Suministro de 1 meson o cubierta para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 2.75 x 0.55, con 1 babero lateral y 1 frontal de 30 cms, con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con 4 pie de amigo.	2.75	M2	$ 1.390.500	$ 3.823.875
2	Suministro de 1 mesón o cubierta para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 4.60 x 0.55 (dividido en 2 secciones de 2.30 mt) con 2 baberos laterales y 1 frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con 6 pie de amigo.	4.60	M2	$ 1.390.500	$ 6.396.300
				TOTAL	**$ 10.220.175**

Condiciones Comerciales	
Forma de Pago:	50% Anticipo 50% contra entrega
Tiempo de Entrega:	De Común acuerdo

Atentamente,

YINETH JOJOA CORTES
C.C. No. 36.281.746 de Bogotá
RUT. 36.281.746-1

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	APU CONTRACTUAL		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-109	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.	ml

Hechura de Lápidas, Placas conmemorativas, Profesionales, Comedores, Nomenclaturas, Tapas para lavamanos

ARTE Y DISEÑO MIGUEL ANGEL

NIT. 79.308.494-6

Wilson Manuel Guerrero G.

Venta de fuentes, Cascadas, Monumentos, Bóvedas, Osarios y Columnas

Bogotá D.C., Junio 10 de 2025

Señores
INGEBYP S.A.S.
Ciudad

REF: **COTIZACIÓN**

Por medio de la presente me permito cotizar los siguientes trabajos:

Fondo Nacional del Ahorro

Item	Descripción	Cant.	Unid.	Vr. Unit.	Vr. Total
1	Suministro de 1 meson o cubierta para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 2.75 x 0.55, con 1 babero lateral y 1 frontal de 30 cms, con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con 4 pie de amigo.	2.75	ML	$ 1.359.000	$ 3.737.250
2	Suministro de 1 mesón o cubierta para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 4.60 x 0.55 (dividido en 2 secciones de 2.30 mt) con 2 baberos laterales y 1 frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con 6 pie de amigo.	4.60	ML	$ 1.359.000	$ 6.251.400
				TOTAL	$ 9.988.650

Forma de Pago: 50% Anticipo
50% Contra entrega

Tiempo de entrega: De común acuerdo

Atentamente,

WILSON MANUEL GUERRERO G.
C.C. No. 79.308.494-6

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-109
Actividad:	Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.
Unidad:	ml

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Suministro e instalación de un elegante mesón continúo fabricado en Quarzstone Blanco Polar (cuarzo compacto de altísima calidad, en 2 cm de espesor), con ancho útil de 55 cm y longitud variable según la batería de lavamanos. Cada metro lineal incluye perforación pulida para poceta de sobreponer, baberos laterales y uno frontal de 30 cm que cubre completamente la parte inferior, salpicadero posterior en escuadra de 8 cm de altura que protege el muro en toda su longitud, y fijación elevada mediante pies de amigo metálicos negro mate cada 1,20 m. Todo se entrega perfectamente nivelado, sellado con silicona sanitaria y listo para recibir las pocetas.

Justificación:

Los baños comunales remodelados están diseñados con baterías largas de lavamanos de sobreponer, con muebles suspendidos continuos y un estándar de higiene y resistencia propio de espacios institucionales de alto tráfico. Los mesones existentes resultan incompatibles, adicional se encuentran deteriorados y estéticamente fuera de lugar frente al nuevo diseño blanco y minimalista aprobado. El mesón continuo en Quarzstone Blanco Polar con baberos de 30 cm y salpicadero en escuadra se convierte en la pieza clave que cierra el proyecto: proporciona una superficie 100 % antibacteriana, impermeable y resistente a productos agresivos de limpieza, elimina cualquier riesgo de filtración hacia el mueble o el muro, y garantiza una imagen impecable y uniforme en baterías de cualquier longitud. Sin este mesón los lavamanos comunales quedarían sin soporte adecuado, la higiene no alcanzaría los niveles exigidos y el proyecto no podría entregarse.

Necesidades:

Una superficie continua que resista el uso intensivo diario de cientos de personas, baberos generosos que protejan totalmente el mueble inferior, salpicadero en escuadra que evite salpicaduras al muro, perforaciones perfectas para pocetas de sobreponer, elevación mediante pie de amigo para limpieza institucional fácil, adicional se necesitan pies de amigos metálico que eleve el mesón y permita limpieza institucional debajo.

Beneficios:

Higiene absoluta (superficie no porosa), resistencia extrema a rayones, golpes y desinfectantes, cero filtraciones laterales ni posteriores gracias a los baberos y salpicadero, imagen institucional premium y uniforme, mantenimiento prácticamente nulo, cumplimiento inmediato de normas sanitarias y de los requisitos solicitados por la entidad, y un incremento significativo en la percepción de calidad.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

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

Item:	NP-109
Actividad:	Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.
Unidad:	ml

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro e instalación de un elegante mesón continúo fabricado en Quarzstone Blanco Polar (cuarzo compacto de altísima calidad, en 2 cm de espesor), con ancho útil de 55 cm y longitud variable según la batería de lavamanos. Cada metro lineal incluye perforación pulida para poceta de sobreponer, baberos laterales y uno frontal de 30 cm que cubre completamente la parte inferior, salpicadero posterior en escuadra de 8 cm de altura que protege el muro en toda su longitud, y fijación elevada mediante pies de amigo metálicos negro mate cada 1,20 m. Todo se entrega perfectamente nivelado, sellado con silicona sanitaria y listo para recibir las pocetas.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Toma de medidas finales.

2. Corte y fabricación continua (perforaciones, baberos, salpicadero en escuadra).

3. Se realiza el transporte protegiendo los elementos.

4. Nivelación con pie de amigo y fijación con ligante cada 1,20 m

5. Se realiza sellado de juntas perimetrales.

6. Limpieza institucional y entrega lista para pocetas.

MATERIAL

Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ml (Metro Lineal), de Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo, ejecutado y recibido por interventoria.

Ítem:	NP-109
Actividad:	Suministro e instalacion de mesón para lavamanos con perforaciones para poceta de sobre poner en Quarzstone Blanco Polar de 55 cm de ancho con baberos laterales y frontal de 30 cms con su respectivo salpicadero en escuadra de 8 cms, fijado con pie de amigo.
Unidad:	ml

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-110	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.	UND

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ -

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.	un	$ 3.000.000,00	1,00	$ 3.000.000,00	
				Sub Total	$ 3.000.000,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ -

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 3.000.000,00
Ajuste al Peso	$
Total costo directo	$ 3.000.000,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODECOR SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
BIODECOR SAS
AGUSTIN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	CUADRO COMPARATIVO	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."

N.P.	**NP-110**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.	**UND**

Cuadro Comparativos de Precios Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	ALZA	8/11/2025		$0,00	$3.000.000,00	
2	AC SOLUCCIONES Y CONSTRUCCIONES	8/11/2025		$0,00	$3.120.000,00	
	valor minimo				3000000,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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."

N.P.	**NP-110**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.	UND

ESTRUCTURAS ALZA

www.estructurasalza.com
ESTRUCTURAS ALZA S.A.S.
N.I.T. 900.791.092-5
Tel: 6015314914

COTIZACIÓN

CLIENTE:	INGEBYP	FECHA	6/11/2025	No:	1
PROYECTO:	FONDO NACIONAL DEL AHORRO			VERSIÓN	1
REALIZADO POR:	EMMANUEL GARCIA	E-MAIL:			

ESTA COTIZACIÓN TIENE UNA VIGENCIA DE 15 DIAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNIDAD	VALOR ITEM	CANTIDAD DE ITEMS	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE PARA MARQUESINA ENCIMA DE RECEPCIÓN. DESARROLLO 30cm X LARGO 3.30m	ML	3.3	$ 48.750	$ 160.875,00	1	$ 160.875,00
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE PARA MARQUESINA ENCIMA DE RECEPCIÓN. DESARROLLO 61cm X LARGO 3.85m	ML	3.85	$ 87.500	$ 336.875,00	1	$ 336.875,00
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE PARA MARQUESINA ENCIMA DE RECEPCIÓN. DESARROLLO 67cm X LARGO 5.15m	ML	5.15	$ 87.500	$ 450.625,00	1	$ 450.625,00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE PARA PARTE INFERIOR DE MARQUESINA POLICARBONATO DESARROLLO 54cm X LARGO 3m	ML	3	$ 48.750	$ 146.250,00	1	$ 146.250,00
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS REGISTRO PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE.	UND	6	$ 237.500	$ 1.425.000,00	1	$ 1.425.000,00
6	ARREGLO DE VENTANA DE RECEPCIÓN A LA CUAL SE LE CORTO VIDRIO Y SE COLOCÓ PERFIL EN ALUMINIO EN LA PARTE DE ABAJO, PARA DEJARLA MAS PEQUEÑA.	GLB	1	$ 375.000	$ 375.000,00	1	$ 375.000,00
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASETA PARA ADECUAR ESCRITORIO DE OFICINA DE RECEPCIÓN.	GLB	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000,00	1	$ 3.000.000,00
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE ACOPIO DE ESCOMBROS. DIMENSIONES: 6m X 6m	UND	1	$ 437.500	$ 437.500,00	1	$ 437.500,00
						TOTAL	$ 6.332.125,00

NOTA:

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	APU CONTRACTUAL	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."

N.P.	NP-110	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.	UND



COTIZACIÓN

AC SOLUCIONES Y CONSTRUCCIONES

Cantidad	Descripción	Unidad de Medida	Valor por Unidad	Importe
1,0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CASETA PARA ADECUAR ESCRITORIO DE OFICINA DE RECEPCIÓN.	GLB	$ 3.320.000,00	$

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-110
Actividad:	Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Suministro y montaje de caseta modular temporal para vigilante en acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, fabricada en estructura metálica calibre 18 con perfiles cuadrados 40 x 40 mm y 25 x 25 mm, cerramiento en lámina galvanizada calibre 26, piso elevado antiderrapante, puertas a media altura. Acabado exterior en pintura esmalte negro mate de alta durabilidad. Medidas estándar 1,50 m x 1,50 m x 2,20 m altura interior.

Justificación:

Durante toda la ejecución de la remodelación del edificio de recepción para los funcionarios de la entidad, el puesto de vigilancia y control de acceso peatonal definitivo será remodelado, quedando el edificio sin control de ingreso de personas. Por tal motivo, es imprescindible trasladar temporalmente el puesto de vigilancia a una caseta especialmente diseñada para este fin, garantizando la continuidad del control de acceso de funcionarios, visitantes y vehículos autorizados mientras duren las obras. Esta caseta temporal es obligatoria para el buen funcionamiento y trabajo de la vigilancia en el control peatonal hacia la entidad bancaria. Sin ella se interrumpiría el control institucional de acceso, generando riesgos de seguridad para los funcionarios, ingreso no autorizado y posibles irrupciones a la seguridad de la entidad.

Necesidades:

Control estricto 24/7 del acceso peatonal durante toda la Remodelación en la recepción del personal.
Protección del vigilante y sus equipos de control contra sol, lluvia y viento.
Visibilidad 360° y comunicación directa con el interior del proyecto.
Estructura robusta calibre 18 que resista viento y golpes accidentales.
Instalación rápida y desmontable al finalizar la obra (sin afectar área de circulación vehicular).

Beneficios:

Seguridad perimetral 100 % durante toda la remodelación, reducción de intrusos y personal no deseado a las instalaciones, cumplimiento inmediato de requisitos de la entidad en base a su seguridad, imagen ordenada y profesional del proyecto, confort para el vigilante y sus implementos, cero afectaciones al área de circulación vehicular definitivo y reutilizable en futuros proyectos.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

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

Ítem:	NP-110
Actividad:	Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro y montaje de caseta modular temporal para vigilante en acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, fabricada en estructura metálica calibre 18 con perfiles cuadrados 40 x 40 mm y 25 x 25 mm, cerramiento en lámina galvanizada calibre 26, piso elevado antiderrapante, puertas a media altura. Acabado exterior en pintura esmalte negro mate de alta durabilidad. Medidas estándar 1,50 m x 1,50 m x 2,20 m altura interior.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Fabricación en taller.
2. Transporte
3. Montaje y nivelación de la caseta
4. Conexión eléctrica provisional
5. Instalación de cubierta y protección.
6. Pintura final negro mate
7. Entrega con acta de recibido y llave al residente de obra.

MATERIAL

Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra.

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera Und (Unidad), de Suministro de caseta para puesto de vigilancia temporal en zona de acceso vehicular y rehubicable en cualquier sector que dispoga la entidad, en estructura metalica calibre 18 con pintura esmalte negra, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-111	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar	UND

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA BB (Instalaciones)	JOR	$ 297.404,00	3,45	$ 86.204,06	
				Sub Total	$ 86.204,06

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
Sanitario SMART AL SINGLE BLANCO	un	$ 620.000,00	1,00	$ 620.000,00	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 1.872,50	2,00	$ 3.745,00	
				Sub Total	$ 623.745,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 4.310,20	1,00	$ 4.310,20	
				Sub Total	$ 4.310,20

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 714.259,26
Ajuste al Peso	$ 0,26
Total costo directo	$ 714.259,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría
BIODECOR SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
BIODECOR SAS
ADRIANA MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	**NP-111**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar	**UND**

Cuadro Comparativos de Precios Sanitario SMART AL SINGLE BLANCO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	EASY	9/11/2025	$541.168,07	$102.821,93	$643.990,00	
2	LLANOGRIFOS	9/11/2025	$521.008,40	$98.991,60	$620.000,00	
	valor minimo				$620.000,00	

Cuadro Comparativos de Precios CEMENTO BLANCO

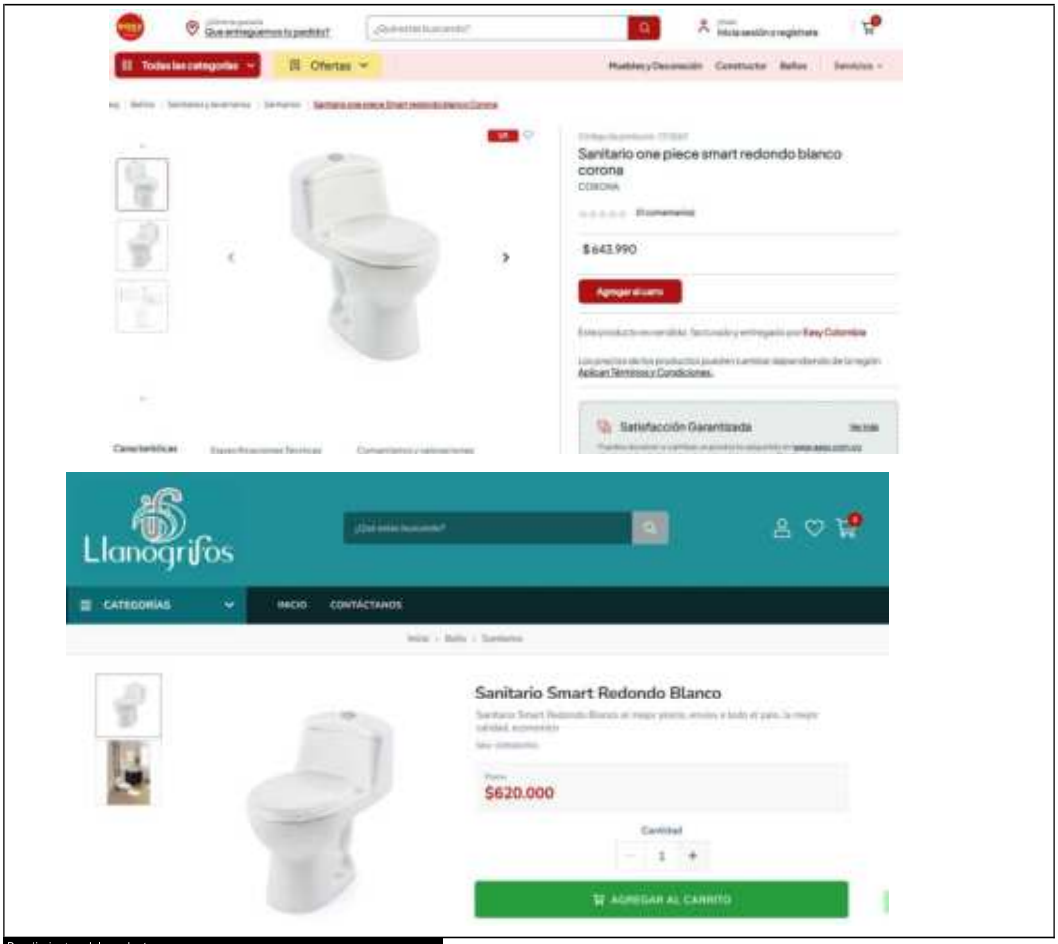
No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
3	TOMADO DE ITEM NP-27	N/A		0,00	1872,50	
4					0	
	Promedio.		0		1872,50	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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."

N.P.	**NP-111**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar	**UND**



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	APU CONTRACTUAL	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.	NP-111	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar	UND



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 puach	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
INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHORQUEZ
Representante Legal

Contratista
INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoria
BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCIA
Representante Legal

Interventoria
BIODECCO SAS
AGUSTIN MUÑOZ GAITAN
Coordinador Interventoria

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-111
Actividad:	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Suministro e instalación completa de inodoro sencillo del tipo Corona o similar referencia Al Single o equivalente, taza alargada blanco brillante, sistema de descarga dual 3/6 litros, asiento termofijo blanco con tapa de cierre suave, sin funciones inteligentes, sin calefacción ni bidé. Incluye kit de instalación (válvula de admisión, tornillería, anillo de cera) y conexión hidráulica.

Justificación:

Los baños comunes y de uso general remodelados requieren el reemplazo total de los sanitarios existentes, los cuales están deteriorados, con fugas constantes, asientos rotos y sistemas de descarga obsoletos de alto consumo (12-15 litros por descarga). El sanitario sencillo tipo Corona o similar Al Single blanco es imprescindible porque:

Cumple con el estándar de calidad y durabilidad exigido por la entidad para baños de uso comunal.

Reduce el consumo de agua en más del 60 % gracias al sistema dual 3/6 litros (Resolución 0549/2015 – eficiencia hídrica).

Forma parte del requerimiento y diseños entregados por la entidad para la actualización de servicio del baño. Sin este reemplazo los baños quedarían con sanitarios viejos, ineficientes y antihigiénicos, incumpliendo normas de ahorro de agua y no pudiendo entregarse.

Necesidades:

Los baños de uso comunal reciben cientos de descargas diarias, por eso necesitan un sanitario realmente robusto que resista el tráfico intenso sin romperse ni desgastarse rápido; requieren un sistema de descarga dual de bajo consumo 3/6 litros que cumpla la norma de ahorro hídrico y baje visiblemente el consumo del agua; precisan un asiento termofijo resistente con cierre suave que evite golpes, roturas y ruido constante; y finalmente, exigen una marca confiable como Corona o similar con repuestos fáciles de conseguir, para que el mantenimiento futuro sea rápido y económico.

Beneficios:

Con el sanitario tipo Corona o similar de referencia parecida al All Single se logra un ahorro real y medible de agua superior al 60 %, lo que se traduce en miles de pesos menos cada mes en la factura institucional; se obtiene una pieza vitrificada brillante que se limpia en segundos y luce siempre nueva; se elimina el molesto "portazo" de la tapa gracias al cierre suave, mejorando la experiencia de todos los usuarios; se gana durabilidad extrema que reduce las reparaciones casi a cero durante años; y, sobre todo, se entrega un baño renovado, uniforme y 100 % cumplidor de las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad contratante.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

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

Item:	NP-111
Actividad:	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro e instalación completa de inodoro sencillo del tipo Corona o similar referencia Al Single o equivalente, taza alargada blanco brillante, sistema de descarga dual 3/6 litros, asiento termofijo blanco con tapa de cierre suave, sin funciones inteligentes, sin calefacción ni bidé. Incluye kit de instalación (válvula de admisión, tornillería, anillo de cera) y conexión hidráulica.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Desmonte y retiro del sanitario viejo (incluye desconexión de agua y desagüe).
2. Limpieza profunda de la brida y verificación de nivel.
3. Instalación de nuevo anillo de cera y válvula de admisión flexible.
4. Colocación y nivelación perfecta del nuevo sanitario tipo Corona o similar de referencia parecida a All Single.
5. Fijación con tornillos inox y arandelas de goma.
6. Conexión del tanque y ajuste de flotador para descarga exacta de 3 a 6 litros.
7. Prueba de estanqueidad y ciclos de descarga.
8. Instalación del asiento termofijo con cierre suave.
9. Limpieza final y entrega funcional.

MATERIAL

Sanitario SMART AL SINGLE BLANCO

CEMENTO BLANCO

EQUIPOS

HERRAMIENTA MENOR.

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera Und (Unidad), de Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar, ejecutado y recibido por interventoria.

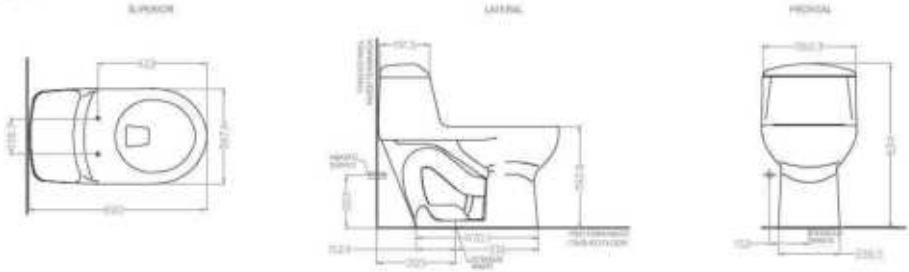
Ítem:	NP-111
Actividad:	Suministro e instalación de sanitario SMART AL SINGLE BLANCO o similar
Unidad:	UND

DIAGRAMAS / DETALLES /

PLANOS TÉCNICOS*

*Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Unidades: mm



IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraídos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	Contenido	Proceso
Pasta cerámica: 93.5% peso aproximado producto		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)	89,5%	Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)		Extraído
Feldespato (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Locat: Girardota/Mastril)		Fabricado
Caolín (EUA, Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		Extraído

Esmalte Vidriado: 6.5% peso aproximado producto

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas

12% Planta Girardota

17% Planta Madrid

MATERIAL DE EMPAQUE

MIXTO

Fibra virgen: 70%

Reciclado: 30%

	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-112	UNIDAD
DESCRIPCION	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa	UND

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ -

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MARCO Y TAPA CAJA DE INSPECCION	und	$ 250.728,00	1,00	$ 250.728,00	
CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80	und	$ 470.837,00	1,00	$ 470.837,00	
				Sub Total	$ 721.565,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ -

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 721.565,00
Ajuste al Peso	$ -
Total costo directo	$ 721.565,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Coordinador obra
RODOLFO BARRETO

BIDEVELOPMENT SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría BIDEVELOPMENT SAS
AGUSTIN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	**NP-112**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa	**UND**

Cuadro Comparativos de Precios MARCO Y TAPA CAJA DE INSPECCION

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	REFERENCIA ICCU ITEM 10.5	N/A			$242.682,00	
2						
	valor minimo				$242.682,00	

Cuadro Comparativos de Precios	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80					
No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	REFERENCIA ICCU ITEM 3.6	N/A			$454.967,00	
4						
	Promedio.				$454.967,00	

INGEBYP	COTIZACIÓN NO. 1	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."

N.P.	NP-112	UNIDAD
DESCRIPCION	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa	UND

ICCU

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

10. CARPINTERIA METALICA
ITEM: 10.5. **MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN**

PROVINCIA: SOACHA **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Soacha **UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 37000 PSI	KG	5,499.00	8.40	46,191.60	
PLATINA HIERRO 1 1/4 X 1/4	ML	10,498.00	2.12	22,255.76	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	23,731.00	0.20	4,746.20	
ÁNGULO HIERRO 2" X 1/4" X 6 M	ML	26,135.00	3.36	87,813.60	
				Sub-Total	$ 161,007.16

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 DD	185,624.00	220.00%	408,372.80	5.00	81,674.56	
					Sub-Total	$ 81,674.56

Total Costo Directo $ 242,682

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	APU CONTRACTUAL		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-112**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa	**UND**

ICCU

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

Gobernación de Cundinamarca

3. DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS
ITEM: 3.6. CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80

PROVINCIA: SOACHA **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Soacha **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0.00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5,542.00	0.90	4,987.80	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	11,435.00	0.03	343.05	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	59,136.00	0.19	11,235.84	
ARENA LAVADA DE RIO EN MUNICIPIO	M3	59,136.00	0.05	2,956.80	
CEMENTO GRIS	KG	664.00	94.38	62,668.32	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	37,156.00	0.27	10,032.12	
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	657.00	224.00	147,168.00	
RECEBO COMÚN	M3	11,264.00	0.11	1,239.04	
				Sub-Total	$ 240,630.97

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0.11	15.00	1.7	995.00	1,641.75	
					Sub-Total	$ 1,641.75

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	154,687.00	220.00%	340,311.40	1.60	212,694.63	
					Sub-Total	$ 212,694.63

Total Costo Directo	$ 454,967

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-112
Actividad:	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa
Unidad:	UND

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Construcción completa de cajas de inspección sanitarias interiores de 80 x 80 cm (luz útil) y 80 cm de profundidad máxima, ejecutadas con placa de fondo en concreto y cañuela en mortero, paredes en ladrillo macizo recocido de 12cm con pañete y marco con tapa metálica reforzada en acero . Acabado superficial en concreto a la vista.

Justificación:

Durante la remodelación se reubicaron y adicionaron bajantes sanitarios, registros de limpieza y derivaciones de desagües en zonas de alto tráfico (pasillos, halls y áreas comunes). Las redes existentes no cuentan con puntos de inspección suficientes ni accesibles, lo que impide el mantenimiento futuro y genera riesgo de taponamientos sin solución rápida. La construcción de cajas de inspección sanitarias de 80 x 80 cm es obligatoria según la NTC 1500, Resolución 0330/2017 (saneamiento básico, RAS). Sin estas cajas el sistema sanitario quedaría ciego, imposible de destapar en emergencias.

Necesidades:

Generar nuevos puntos de acceso amplio (80 x 80 cm) para introducir equipos o herramientas, elementos de inspección y personal en caso de obstrucción grave; requieren tapa metálica segura que soporte el tráfico peatonal sin hundirse ni hacer ruido; necesitan fondo y paredes pañetadas con mortero para evitar filtraciones y olores; y cumplir protocolos de bioseguridad institucional.

Beneficios:

Mantenimiento rápido y sin romper pisos: un taponamiento se puede inspeccionas en minutos en lugar de horas o días; cero olores permanentes gracias al sellado hermético de la tapa; durabilidad total en zonas húmedas (estructura protegida con tapa en concreto a la vista para enchapar), cumplimiento inmediato de norma sanitaria y solicitud de la entidad, se mejora la seguridad para el personal de aseo (tapa reforzada); y tranquilidad absoluta de que el sistema sanitario podrá limpiarse durante los próximos 30-40 años sin obra civil adicional.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

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

Ítem:	NP-112
Actividad:	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa
Unidad:	UND

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Construcción completa de cajas de inspección sanitarias interiores de 80 x 80 cm (luz útil) y 80 cm de profundidad máxima, ejecutadas con placa de fondo en concreto y cañuela en mortero, paredes en ladrillo macizo recocido de 12cm con pañete y marco con tapa metálica reforzada en acero . Acabado superficial en concreto a la vista.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Marcación exacta según planos hidrosanitarios aprobados y/o redes existentes.
2. Rotura controlada de piso y excavación de 80 x 80 x 90 cm máximo de profundidad.
3. Vaciado de fondo en concreto f'c 21 MPa.
4. Levantamiento de paredes en ladrillo macizo de 12 cm.
5. Instalación de marco metálico empotrado y nivelado.
6. Pañete interior
7. Instalación de tapa terminada en concreto a la vista para instalación de terminación igual al piso circundante (porcelanato o vinílico según zona).

MATERIAL

MARCO Y TAPA CAJA DE INSPECCION
CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- NTC 1500
- Resolución 0330/2017 (RAS)

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera Unidad (Unidad), de Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa, ejecutado y recibido por interventoria.

Ítem:	NP-112
Actividad:	Construccion de cajas de inspeccion sanitarias DE 80 X 80, incluye marco y tapa
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-113	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro, corte, doblado e instalación acero figurado 60000 PSI	Kg

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	$ 212.432,00	155,00	$ 1.370,53	
				Sub Total	$ 1.370,53

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	$ 5.542,00	1,05	$ 5.819,10	
ALAMBRE NEGRO No. 18	Kg	$ 11.435,00	0,03	$ 343,05	
SEGUETA	un	$ 5.966,00	0,05	$ 298,30	
				Sub Total	$ 6.460,45

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 68,53	1,00	$ 68,53	
				Sub Total	$ 68,53

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 7.899,51
Ajuste al Peso	$ 0,49
Total costo directo	$ 7.900,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODEGRADOS SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
BIODEGRADOS SAS
AGUSTIN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	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-113**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro, corte, doblado e instalación acero figurado 60000 PSI	**Kg**

Cuadro Comparativos de Precios ACERO DE REFUERZO 60000 PSI

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	INSUMO INCLUIDO EN ICCU EN ITEM 4.22	N/A			$ 5.542,00	
2					$ -	
	valor minimo				$ 5.542,00	

Cuadro Comparativos de Precios ALAMBRE NEGRO No. 18

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	INSUMO INCLUIDO EN ICCU EN ITEM 4.22	N/A			$ 11.435,00	
4					$ -	
	Promedio.		0		$ 11.435,00	

Cuadro Comparativos de Precios SEGUETA

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	INSUMO INCLUIDO EN ICCU EN ITEM 4.22	N/A			$ 5.966,00	
6					$ -	
	Promedio.				$ 5.966,00	

INGEBYP	COTIZACIÓN NO. 1	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."

N.P.	NP-113	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro, corte, doblado e instalación acero figurado 60000 PSI	Kg

ICCU

Gobernación de Cundinamarca

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN

4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO
ITEM: 4.22. ACERO FIGURADO 60000 PSI

PROVINCIA: SOACHA ESPECIFICACIÓN:
MUNICIPIO: Soacha UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	53.17	1.00	53.17	
				Sub-Total	$ 53.17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5,542.00	1.05	5,819.10	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	11,435.00	0.03	343.05	
SEGUETA	UN	5,966.00	0.050	298.30	
				Sub-Total	$ 6,460.45

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	MS-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	320.00	1,063.47	
					Sub-Total	$ 1,063.47

Total Costo Directo $ 7,577

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-113
Actividad:	Suministro, corte, doblado e instalación acero figurado 60000 PSI
Unidad:	Kg

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:
Suministro completo, corte, doblado (figurado) e instalación de acero de refuerzo ASTM A615 Grado 60 (fy = 60.000, psi = 420 MPa) según requerimientos o planos estructurales entregados. Incluye estribos cerrados, la longitud de traslapes, Los ganchos a 135° y colocación perfecta dentro del encofrado de viguetas y columnetas de concreto reforzado que conformarán el nuevo confinamiento o refuerzo estructural del proyecto.

Justificación:

Las nuevas viguetas y columnetas son elementos estructurales críticos que soportarán cargas vivas y muertas del entrepiso remodelado (oficinas, tráfico pesado y redes) y confinan los muros de mampostería. El acero común de 42.000 psi ya no cumple con la capacidad requerida por los cálculos estructurales actualizados bajo la normativa ni con la resistencia mínima exigida para elementos confinados en zona sísmica. El uso exclusivo de acero 60.000 psi es obligatorio según requerimientos estructurales, en la NSR-10 Título C (concreto reforzado) y para aprobación definitiva de la licencia de construcción. Sin este acero de alta resistencia no se alcanza la capacidad portante ni la ductilidad necesaria, y el proyecto queda técnicamente rechazado.

Necesidades:

Las viguetas y columnetas trabajan a flexión y compresión combinada en zona de amenaza sísmica, por eso necesitan acero de alta resistencia (60.000 psi) que permita secciones más esbeltas sin sacrificar la seguridad; requieren estribos cerrados muy cercanos para evitar pandeo y explosión del concreto ante un evento sísmico; precisan traslapes largos y ganchos perfectos para garantizar continuidad total del refuerzo; y exigen figurado detallado en obra para que quepa exactamente dentro del encofrado sin improvisaciones de obra.

Beneficios:
Se logra mayor capacidad con menos cantidad de acero (secciones más delgadas = menos concreto = ahorro real); se cumple la Norma Sismo Resiste de Colombia (NSR-10) sin observaciones; se obtiene mejor comportamiento sísmico gracias a la mayor ductilidad del Grado 60; se reduce el peso propio del entrepiso; se acelera la obra al llegar el acero ya figurado y etiquetado por elemento; y se entrega un refuerzo estructural de calidad superior con la resistencia declarada.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

Ítem:	NP-113
Actividad:	Suministro, corte, doblado e instalación acero figurado 60000 PSI
Unidad:	Kg

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro completo, corte, doblado (figurado) e instalación de acero de refuerzo ASTM A615 Grado 60 (fy = 60.000, psi = 420 MPa) según requerimientos o planos estructurales entregados. Incluye estribos cerrados, la longitud de traslapes, Los ganchos a 135° y colocación perfecta dentro del encofrado de viguetas y columnetas de concreto reforzado que conformarán el nuevo confinamiento o refuerzo estructural del proyecto.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Recepción en obra de varillas con certificado Grado 60 (60.000 psi).
2. Corte y doblado en obra por el personal especializado según listas de figurado aprobadas.
3. Etiquetado por localización de vigueta / columneta (V-01, C-05, etc.).
4. Transporte y subida al nivel correspondiente.
5. Colocación dentro del encofrado con separadores (recubrimiento mínimo 3 cm).
6. Amarre con alambre negro según espaciamiento de estribos.
7. Revisión residente antes de vaciar concreto.
8. Acta de recibido conforme y entrega de certificados de calidad.

MATERIAL

ACERO DE REFUERZO 60000 PSI
ALAMBRE NEGRO No. 18
SEGUETA

EQUIPOS

HERRAMIENTA MENOR

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- NRS 10

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera Kg (Kilogramo), de SUMINISTRO, FIGURADO E INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO 60000 PSI, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-114	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla	MI

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	$ 212.432,00	20,00	$ 10.621,60	
				Sub Total	$ 10.621,60

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
Perfil Transición Aluminio 55 mm 1 Metro Cromo Mate Atrim	ml	$ 40.000,00	1,05	$ 42.000,00	
Chazo plastico de 1/4"	un	$ 157,00	2,00	$ 314,00	
				Sub Total	$ 42.314,00

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 531,08	1,00	$ 531,08	
				Sub Total	$ 531,08

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 53.466,68
Ajuste al Peso	$ 0,68
Total costo directo	$ 53.466,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODESIGN SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría BIODESIGN SAS
AGUSTIN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	**NP-114**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla	MI

Cuadro Comparativos de Precios — Perfil Transición Aluminio 55 mm 1 Metro Cromo Mate Atrim

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	PINTULAGO	27/11/2025	$ 33.613,45	$ 6.386,55	$ 40.000,00	
2	HOMCENTER	27/11/2025	$ 39.411,76	$ 7.488,24	$ 46.900,00	
	valor minimo				$ 40.000,00	

Cuadro Comparativos de Precios — Chazo plastico de 1/4"

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	pimnturas y yesos	27/11/2025	$ 166,39	$ 31,61	$ 198,00	
4	Construmole	27/11/2025	$ 131,93	$ 25,07	$ 157,00	
	valor minimo				$ 198,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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."

N.P.	**NP-114**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla	**MI**

Pintulago — PINTULAGO SAS — NIT: 900226180-0 — 3103198105

COTIZACION

IVA - REGIMEN COMUN
ACTIVIDAD ECONOMICA: 2822
RESOLUCION DIAN

Fecha:	27-nov-25	Proveedor:	PINTULAGO	NIT O CED	
CONTACTO	INGEBYP	CIUDAD	BOGOTA	Teléfono/Fax:	

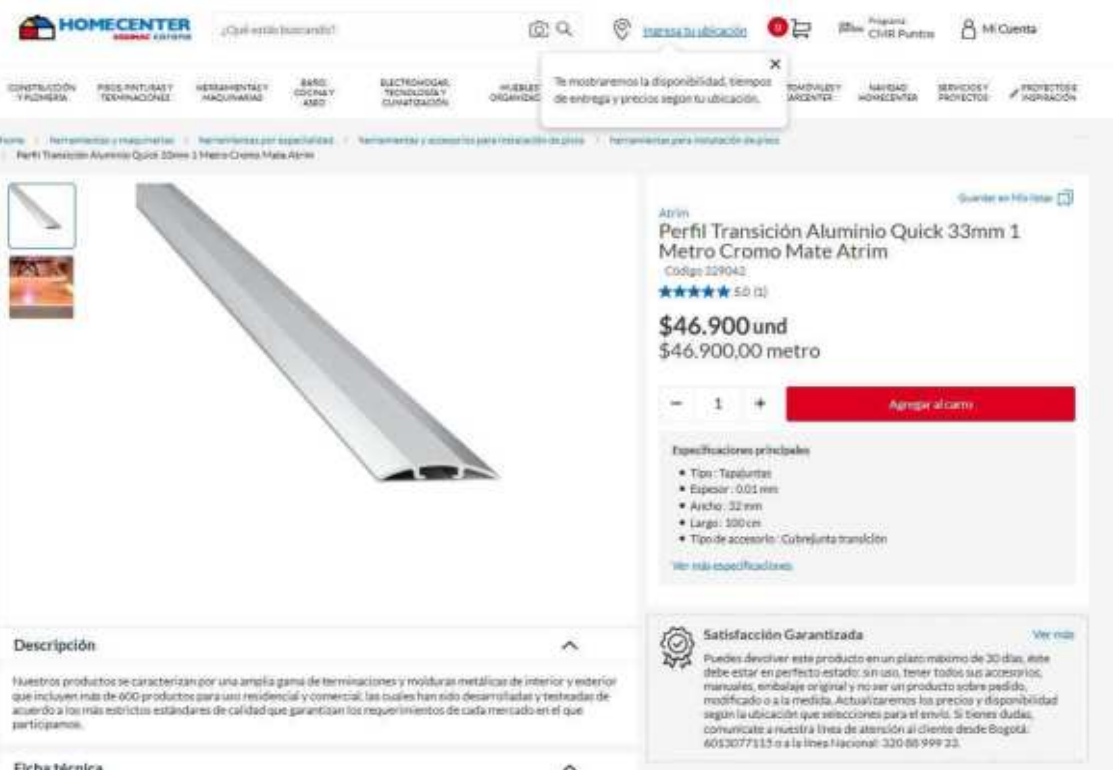
CANT	UND	DESCRIPCION	TIPO	COLOR	MARCA	VR UNITARIO	VR TOTAL
1		METRO LINEAL PIRLAN EN ALUMINIO 5,5CM				$ 40.000	$ 40.000
							$ -
							$ -
							$ -

INGEBYP	APU CONTRACTUAL	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."

N.P.	NP-114	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla	MI



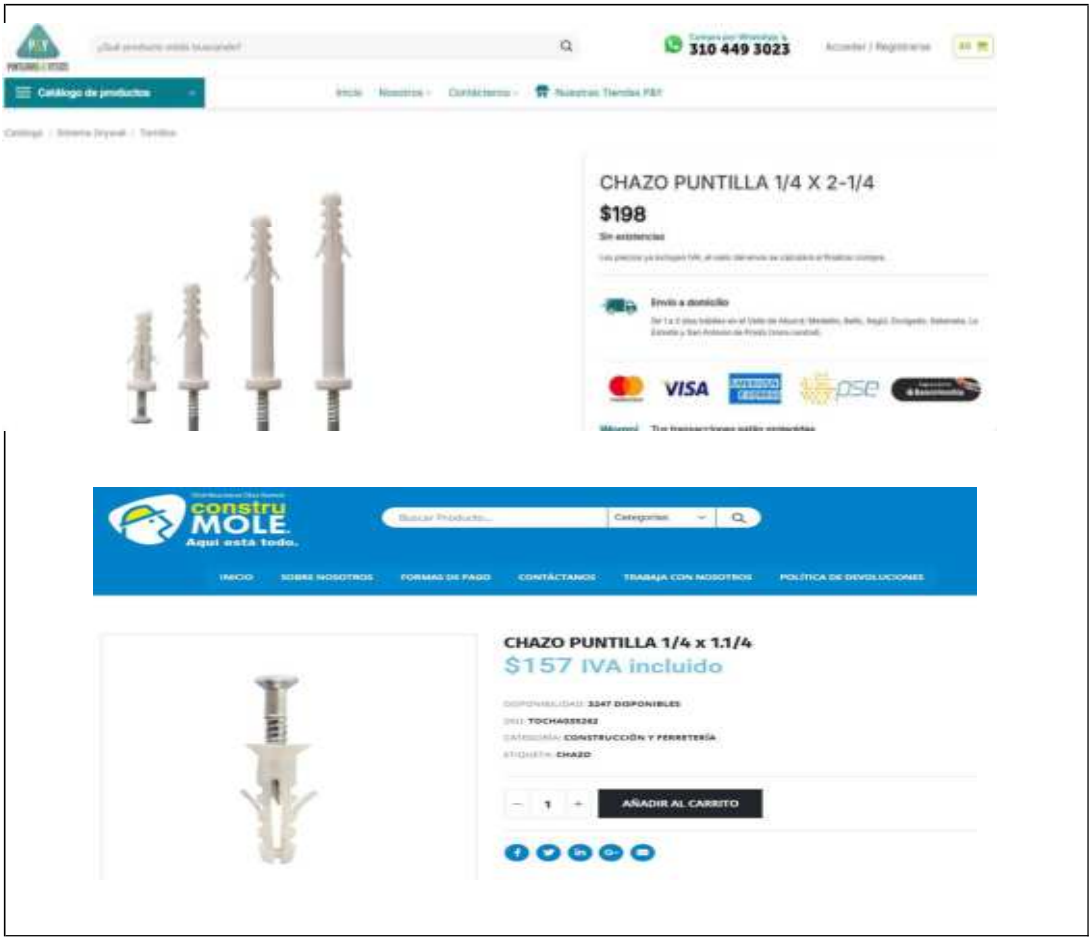
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	APU CONTRACTUAL	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."

N.P.	**NP-114**	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla	MI



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

Ítem:	NP-114
Actividad:	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla
Unidad:	MI

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Suministro e instalación de pirlán (tapa de juntas y dilataciones) en aluminio anodizado plata mate de 5,5 cm de ancho total, diseñado especialmente para cubrir y proteger la junta entre dos pisos de diferente material o nivel (vinílico – porcelanato, laminado – concreto pulido, etc.). Se fija mecánicamente con chazo puntilla expansivo máximo cada 100 cm y sellado hermético con Sikaflex (poliuretano de alta adherencia).

Justificación:

La remodelación genera múltiples cambios de piso (vinílico SPC en oficinas, porcelanato en pasillos, laminado en salas de juntas, etc.), dejando juntas abiertas de hasta 5 mm que representan riesgo de tropiezo, acumulación de suciedad, filtración de agua y rotura prematura de los bordes. El pirlán de aluminio de 5,5 cm es **la solución técnica y estética obligatoria** para:

Cumplir NSR-10 Título I (desnivel máximo 2 mm y cero riesgos de caída).

Evitar reclamaciones por tropiezos y cumplir protocolos de accesibilidad universal.

Lograr acabado premium y continuo exigido por la entidad. Sin este pirlán las juntas quedarían expuestas, antiestéticas y peligrosas, impidiendo la entrega definitiva del proyecto.

Necesidades:

Las juntas entre pisos de diferentes acabados acumulan polvo, agua y migas en minutos, por eso necesitan un pirlan de 5,5 cm de ancho que cubra completamente la separación y evite que se abra con el tiempo; adicional requieren una fijación mecánica y adhesiva para que nunca se levante ni haga ruido al pisar; precisan material anodizado resistente a rayones y productos de aseo agresivos; y exigen un acabado plateado mate que combine perfectamente con cualquier tono de piso sin resaltar como "parche".

Beneficios:

Seguridad total: elimina tropiezos y cumple con garantizar la accesibilidad; limpieza fácil y rápida porque la junta queda sellada y lisa; durabilidad eterna (aluminio + Sikaflex = no se mueve ni se oxida); estética garantiza la armonía entre texturas con líneas fina y moderna que eleva el nivel percibido de todos los pisos; cero mantenimiento futuro; aumenta el nivel de detalle y de calidad profesional.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

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

Ítem:	NP-114
Actividad:	Suministro e instalación de pirlan en aluminio de 5.5 cm de ancho fijado con chazo puntilla
Unidad:	MI

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro e instalación de pirlán (tapa de juntas y dilataciones) en aluminio anodizado plata mate de 5,5 cm de ancho total, diseñado especialmente para cubrir y proteger la junta entre dos pisos de diferente material o nivel (vinílico – porcelanato, laminado – concreto pulido, etc.). Se fija mecánicamente con chazo puntilla expansivo máximo cada 100 cm y sellado hermético con Sikaflex (poliuretano de alta adherencia).

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Limpieza profunda de la junta y eliminación de polvo/residuos.
2. Marcación láser para perforación exacta de anclajes.
3. Perforación con broca y colocación de chazo puntilla expansivo.
4. Corte a medida del pirlán de aluminio 5,5 cm.
5. Aplicación de cordón continuo de Sikaflex en la base.
6. Colocación y presión uniforme del perfil y atornillado para asegurar.
7. Retiro de exceso de Sikaflex y limpieza con solvente.
8. Prueba de pisada fuerte y entrega con junta impecable.

MATERIAL

Perfil Transición Aluminio 55 mm 1 Metro Cromo Mate Atrim
Chazo plastico de 1/4"

EQUIPOS

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera MI (metro lineal), de SUMINISTRO E INSTALACION DE PIRLAN EN ALUMINIO DE 5.5 CM DE ANCHO FIJADO CON CHAZO PUNTILLA Y SIKAFLEX, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-115	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z	ML

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	$ 382.378,00	30,00	$ 12.745,93	
				Sub Total	$ 12.745,93

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	$ 60.900,00	0,01	$ 609,00	
Dilatación Pvc Z	ml	$ 3.150,00	1,05	$ 3.307,50	
LIJA	und	$ 2.500,00	0,30	$ 750,00	
				Sub Total	$ 4.666,50

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 637,30	1,00	$ 637,30	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	$ 60.000,00	60,00	$ 1.000,00	
				Sub Total	$ 1.637,30

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 19.049,73
Ajuste al Peso	$ 0,73
Total costo directo	$ 19.050,46

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODESIGN SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

interventoría
BIOSEGUROS SAS
ADOLFO MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	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-115	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z	**ML**

Cuadro Comparativos de Precios — MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK

No.	0		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	PRECIO CONTRACTUAL ITEM 1.6.	N/A		$ -	$ 60.900,00	
4					$ 60.900,00	
	valor minimo				$ 60.900,00	

Cuadro Comparativos de Precios — Dilatación Pvc Z

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMCENTER	8/11/2025	$ 3.320,35	$ 630,87	$ 3.951,22	
2	EASY	8/11/2025	$ 2.647,06	$ 502,94	$ 3.150,00	
	valor minimo				$ 3.150,00	

Cuadro Comparativos de Precios — LIJA

No.	0		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	PRECIO CONTRACTUAL ITEM 1.6.	N/A			$2.500,00	
6				0	0	
	Precio Minimo				$2.500,00	

Cuadro Comparativos de Precios — ANDAMIO SECC /SEMANA

No.	0		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	PRECIO CONTRACTUAL ITEM 1.6.	N/A		$ -	$ 60.000,00	
6					$ 60.000,00	
	valor minimo				$ 60.000,00	

	COTIZACIÓN NO. 1	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-115	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z	**ML**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA 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	Suministro e instalación de muro provisional en Drywall de 1/2" a una sola cara, incluye estructura, cinta, estuco. A todo costo.	ITEM	1.6
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,562.38		$ 2,562.38	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.13	$ 60,000.00		$ 8,041.40	
					$ -	
						$ 10,603.78

2 MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
LÁMINA DRYWALL 1/2"	m2	1.05	$ 15,700.00		$ 16,485.00	
TORNILLO PANEL YESO	und	10.00	$ 50.00		$ 500.00	
CINTA PAPEL 150	ml	2.00	$ 1,000.00		$ 2,000.00	
LIJA	und	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	0.10	$ 60,900.00		$ 6,090.00	
CANAL 86 *2.44 CAL 26	und	0.10	$ 16,000.00		$ 1,600.00	
PARAL 86 *2.44 CAL 26	und	0.10	$ 16,500.00		$ 1,650.00	
			$ -		$ -	
						$ 30,825.00

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST.	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	1.00	$ 392,379.00	0.134	$ 51,247.60	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 51,247.60

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 92,676.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 086503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

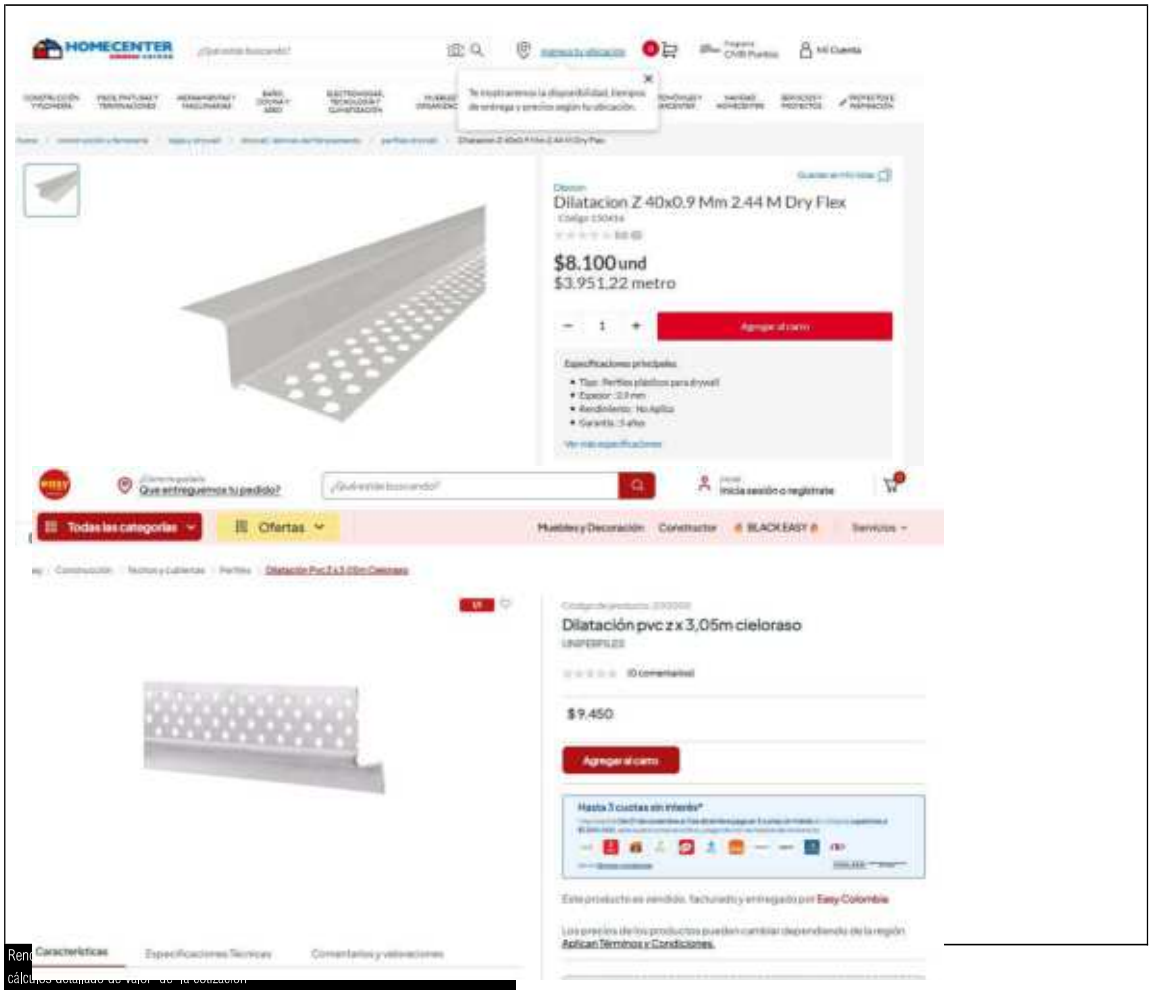
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	APU CONTRACTUAL	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."

N.P.	NP-115	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z	ML



	APU CONTRACTUAL		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-115	UNIDAD
DESCRIPCION	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z	ML

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	Suministro e instalación de muro provisional en Drywall de 1/2" a una sola cara, incluye estructura, cinta, estuco. A todo costo.	ITEM	1.6.
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,562.38		$ 2,562.38	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.13	$ 62,000.00		$ 8,041.40	
					$ -	
						$ 10,603.78

2 MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
LÁMINA DRYWALL 1/2"	m2	1.05	$ 15,700.00		$ 16,485.00	
TORNILLO PANEL YESO	und	10.00	$ 50.00		$ 500.00	
CINTA PAPEL 150	ml	2.00	$ 1,000.00		$ 2,000.00	
LIJA	und	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	0.10	$ 60,800.00		$ 6,080.00	
CANAL B6 *2.44 CAL 26	und	0.10	$ 18,000.00		$ 1,800.00	
PARAL B6 *2.44 CAL 26	und	0.10	$ 16,500.00		$ 1,650.00	
			$ -		$ -	
						$ 30,825.00

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	1.00	$ 392,378.00	0.134	$ 51,247.60	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 51,247.60

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 92,676.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 086603 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

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

Ítem:	NP-115
Actividad:	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Se requiere incorporar este ítem al presupuesto toda vez que es un elemento de obra requerido para generar esos espacios que permitan que el material en este caso los cielo rasos se expandan o contraigan ya sea por cambios termicos o por movimientos de la estructura.

Se debe tener en cuenta que La junta de dilatación en "Z" (o cualquier junta de expansión) en un cielorraso de drywall es obligatoria por las siguientes razones técnicas y normativas:

1. Movimientos estructurales del edificio

Los elementos tales como hormigón, mamposteria y los mismos elementos en estructura tipo liviana, se dilatan y contraen por cambios de temperatura (±1 mm cada 10 m por cada 10 °C de variación).
Los edificios se mueven por carga (viento, sismos, personas caminando).
Si el cielo raso está rigidizado de pared a pared (sin juntas), toda esa deformación se transmite al drywall y se produce fisuración garantizada en las juntas de las placas o en los bordes perimetrales.
Una junta de dilatación longitudinal (en "Z" o tipo control joint) cada 15 m, o sea en el centro a los 10 m, porque si no, en menos de 1 año aparecen fisuras en forma de cruz o en 45° exactamente donde están las juntas de las placas.
La junta en "Z" siempre va en la dirección del lado más largo del cielo raso.
Nunca se debe atornillar ni pegues las dos placas al mismo perfil.
Si las areas de cielo rasos es muy grande, combina juntas en "Z" con juntas perimetrales de sombra (shadow line) o juntas tipo "Control Joint".

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

Item:	NP-115
Actividad:	Suministro e instalacion dilatación dry wall en Z
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

La actividad consiste en el suministro e instalación de dilatacion plastica tipo Z en borde perimetral de las areas a intervenir, con la debida masillada del elemento.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

Define dónde irá la junta de dilatación. Regla general: cada 12–15 metros lineales como máximo, o donde haya un cambio de estructura (juntas de hormigón, vigas, etc.).

El perfil en "Z" tiene dos alas:
Una ala se atornilla a la estructura de un lado del cielorraso.
La otra ala queda libre y se superpone ± 20 mm sobre la placa del otro lado, Se fija SOLO de un lado con tornillos cada 30–40 cm.

MATERIAL

Dilatacion Z

Macilla

Tornillo

EQUIPOS

Herramienta menor

ANDAMIO SECC /SEMANA (SE REQUIERE LA INCLUSION DE ESTE EQUIPO TODA VEZ QUE DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021 SE REQUIERE EL USO DE ANDAMIOS PARA ACTIVIDADES EN ALTURAS)

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera MI (metro lineal), de suministro e instalacion de dilatacion Z, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-116	UNIDAD
DESCRIPCION	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas	ML

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	$ 382.378,00	30,00	$ 12.745,93	
				Sub Total	$ 12.745,93

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	$ 60.900,00	0,01	$ 609,00	
LIJA	und	$ 2.500,00	0,30	$ 750,00	
Cinta Filo Metalica Aluminio	ml	$ 1.030,00	1,05	$ 1.081,50	
				Sub Total	$ 2.440,50

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 637,30	1,00	$ 637,30	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	$ 60.000,00	60,00	$ 1.000,00	
				Sub Total	$ 1.637,30

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 16.823,73
Ajuste al Peso	$ 0,73
Total costo directo	$ [illegible]

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGE[illegible] SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODE[illegible]
RICAR[illegible] MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventor[illegible]
BIODE[illegible]AS
AG[illegible]UÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	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-116	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas	**ML**

Cuadro Comparativos de Precios — MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	PRECIO CONTRACTUAL ITEM 1.6.	N/A		$ -	$ 60.900,00	
2					$ 60.900,00	
	Promedio.				$ 60.900,00	

Cuadro Comparativos de Precios — LIJA

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
3	PRECIO CONTRACTUAL ITEM 1.6.	N/A		$ -	$ 2.500,00	
4					$ 2.500,00	
	Promedio.				$ 2.500,00	

Cuadro Comparativos de Precios — Cinta Filo Metalica Aluminio

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
5	HOMCENTER	8/11/2025	$ 865,55	$ 164,45	$ 1.030,00	
6	MULTIDRYWALL	8/11/2025	$ 927,73	$ 176,27	$ 1.104,00	
	valor minimo				$ 1.030,00	

Cuadro Comparativos de Precios — ANDAMIO SECC /SEMANA

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
7	PRECIO CONTRACTUAL ITEM 1.6.	N/A		$ -	$ 60.000,00	
8					$ 60.000,00	
	Promedio.				$ 60.000,00	

	COTIZACIÓN NO. 1	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-116	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas	**ML**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA 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	Suministro e instalación de muro provisional en Drywall de 1/2" a una sola cara, incluye estructura, cinta, estuco. A todo costo.	ITEM	1.6
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 2,562.38		$ 2,562.38	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.13	$ 60,000.00		$ 8,041.40	
					$ -	
						$ 10,603.78

2 MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
LÁMINA DRYWALL 1/2"	m2	1.05	$ 15,700.00		$ 16,485.00	
TORNILLO PANEL YESO	und	10.00	$ 50.00		$ 500.00	
CINTA PAPEL 150	ml	2.00	$ 1,000.00		$ 2,000.00	
LIJA	und	1.00	$ 2,500.00		$ 2,500.00	
MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK	und	0.10	$ 60,900.00		$ 6,090.00	
CANAL 86 *2.44 CAL 26	und	0.10	$ 16,000.00		$ 1,600.00	
PARAL 86 *2.44 CAL 26	und	0.10	$ 16,500.00		$ 1,650.00	
			$ -		$ -	
						$ 30,825.00

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM	V. TOTAL	
MANO DE OBRA DRY WALL	JOR	1.00	$ 382,374.00	0.134	$ 51,247.60	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 51,247.60

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 92,676.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 25202 086503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

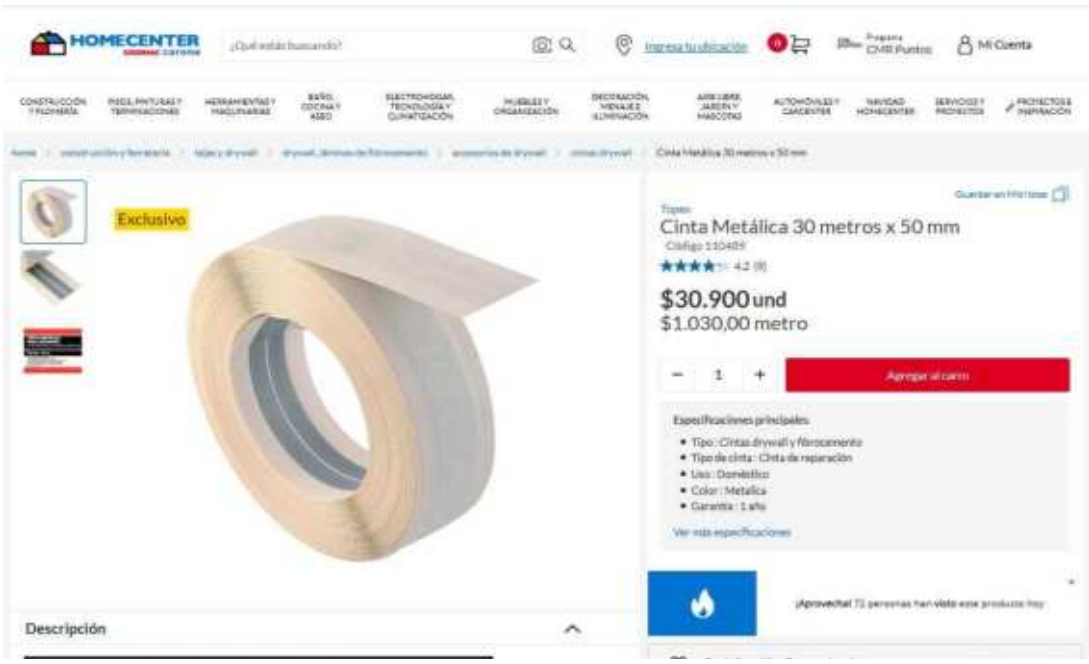
Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**APU CONTRACTUAL**	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."

N.P.	NP-116	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas	**ML**



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	APU CONTRACTUAL		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-116	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas	**ML**



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

Ítem:	NP-116
Actividad:	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Se requiere la incorporacion de este item toda vez que La cinta filo metálica se utiliza principalmente en las esquinas exteriores, bordes perimetrales y encuentros del cielo raso con muros, cajillos, platabandas o detalles arquitectónicos donde las placas de yeso quedan expuestas o forman ángulos salientes.
Razones técnicas principales:

Refuerzo estructural y resistencia a impactos:
Las esquinas de los muros son zonas vulnerables a golpes accidentales (durante mantenimiento, limpieza o uso diario). La cinta metálica (generalmente de acero galvanizado o aluminio) proporciona una rigidez adicional que protege el borde frágil del panel, evitando despostillamientos, fracturas o daños por impacto.

Prevención de grietas y fisuras a largo plazo:
Los movimientos diferenciales (expansión/contracción por cambios térmicos o higrométricos) y las vibraciones pueden generar grietas en las juntas y dilataciones. El refuerzo metálico distribuye mejor las tensiones y mantiene la integridad del ángulo, reduciendo significativamente el riesgo de fisuración con el tiempo.

Definición precisa y acabado profesional:
Permite obtener un ángulo recto perfecto y uniforme (90°), incluso si los muros no se alinean perfectamente durante la instalación. Actúa como guía para la aplicación de masilla (compuesto para juntas), facilitando un acabado liso, recto y estético que es difícil lograr solo con cinta de papel o malla.

Durabilidad y resistencia a la corrosión:
Al estar galvanizada o de aluminio, resiste la humedad ambiental (común en cielos rasos con aislamiento o en zonas con variaciones climáticas), evitando oxidación y prolongando la vida útil del sistema.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

Item:	NP-116
Actividad:	Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

La actividad consiste en el Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas de las areas a intervenir, con la debida masillada del elemento.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

Preparación
Revisa la esquina, debe estar firme, bien atornillada y alineada, Corrige tornillos sobresalidos.
Limpieza: Elimina polvo o residuos para asegurar buena adherencia.
Mide la altura de la esquina.
Corta la cinta filo a la medida exacta.
Aplica una capa uniforme de masilla en ambos lados de la esquina (unos 8–10 cm por lado).
No la hagas muy gruesa, pero sí continua.
Dobla la cinta por el centro (viene marcada).
Colócala centrada sobre la esquina.
Presiona suavemente con la espátula desde el centro hacia afuera.
Asegurar que quede recta y bien pegada
Sacar el exceso de masilla y burbujas de aire dejar secar y lijar

MATERIAL

MASILLA (25KG) TIPO SUPERMASTIK
Cinta Filo Metalica Aluminio
LIJA

EQUIPOS

Herramienta menor
ANDAMIO SECC /SEMANA (SE REQUIERE LA INCLUSION DE ESTE EQUIPO TODA VEZ QUE DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021 SE REQUIERE EL USO DE ANDAMIOS PARA ACTIVIDADES EN ALTURAS)

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera Ml (metro lineal), de La actividad consiste en el Refuerzo filos y dilataciones en muros y columnas de las areas a intervenir, con la debida masillada del elemento., ejecutado y recibido por interventoria.

	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-117	UNIDAD
DESCRIPCION	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.	ML

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	$ 212.432,00	13,00	$ 16.340,92	
				Sub Total	$ 16.340,92

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
ESTUCO PLASTICO	gal	$ 48.180,00	0,02	$ 867,24	
VINILO TIPO 1	gal	$ 71.998,00	0,04	$ 3.023,92	
				Sub Total	$ 3.891,16

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 817,05	1,00	$ 817,05	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	$ 60.000,00	26,00	$ 2.307,69	
				Sub Total	$ 3.124,74

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 23.356,82
Ajuste al Peso	$ 0,82
Total costo directo	$ [illegible]

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGE[illegible]
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODF[illegible]S
RICA[illegible]O MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría
BIOD[illegible]S
AG[illegible]MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	NP-117	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.	**ML**

Cuadro Comparativos de Precios ESTUCO PLASTICO

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	ITEM CONTRACTUAL 6.1	N/A		$ -	$ 48.180,00	
2				$ -	$ 48.180,00	
	valor minimo				$ 48.180,00	

Cuadro Comparativos de Precios VINILO TIPO 1

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	ITEM CONTRACTUAL 6.1	N/A		$ -	$ 71.998,00	
4					$ 71.998,00	
	Promedio.				$ 71.998,00	

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO SECC /SEMANA

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	ITEM CONTRACTUAL 1.2	N/A		$ -	$ 60.000,00	
6					$ 60.000,00	
	Promedio.				$ 60.000,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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-117	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.	**ML**

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	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.	ITEM	6.1.
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM.	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,301.83		$ 1,301.83	
					$ -	
					$ -	
						$ 1,301.83

2 MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANT	V.UNIT		V.PARCIAL	V. TOTAL
ESTUCO PLASTICO	gal	0.03	$ 48,180.00		$ 1,606.00	
VINILO TIPO 1	gal	0.07	$ 71,868.00		$ 4,799.87	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 6,405.87

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.125	$ 26,036.59	
			$ -		$ -	
					$ -	
						$ 26,036.59

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 33,744.00

CONTRATISTA
INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LEGMES
Mat Prof. 25203 088503 CND

Vo Bo INTERVENTOR
CONSULTORES, DESARROLLOY AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 2**	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-117	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.	ML

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
INTERVENTORÍA	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	6.10	$ 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 (Alba/Albma)	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

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-117
Actividad:	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Se requiere la inclucion de esta actividad toda ves que al desarrollar esta actividad en obra en muros menores a 60 cm y cuyo rendimiento no es el mismo que al desarrollar la actividad en areas de dimenciones superiores al metro cuadrado de igual forma los consumos de materiales para estos espacios son mayores ya que el detalle de esquinas y vertices con lleva mas material y mano de obra.
Por otra parte esta actividad genera:
Durabilidad y mantenimiento: Superficie súper lavable, resistente a limpieza frecuente sin pérdida de color o brillo.
Salud y medio ambiente: Bajo VOC, sin plomo ni cromo, rápido secado y mínima emisión de olores.
Economía a largo plazo: Mayor vida útil reduce repintes frecuentes; resanes previos minimizan desperdicios.
Cumplimiento normativo: Alineado con NTC 1335 tipo 1 y recomendaciones de fabricantes líderes (ej. Pintuco, equivalente).

Este sistema asegura un acabado profesional, estético y funcional de alta calidad para muros interiores, optimizando protección, apariencia y sostenibilidad

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

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

Ítem:	NP-117
Actividad:	Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en el Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, aplica para muros interiores color blanco sobre pañete o repello liso. A todo costo.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

. Identificar los sitios de ejecución de la actividad.
. Coordinar con la supervisión o Interventoria el inicio de la actividad según programa de obra.
. Implementar los parámetros de seguridad industrial.
. Protección de áreas aledañas al área de intervención.
. Realizar el resane con masilla de la zona afectada
. Proceder a lijar hasta obtener una superficie lisa y limpia
. Aplicar capa de pintura vinilo

MATERIAL

ESTUCO PLASTICO
VINILO TIPO 1

EQUIPOS

Herramienta menor

ANDAMIO SECC /SEMANA (SE REQUIERE LA INCLUSION DE ESTE EQUIPO TODA VEZ QUE DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021 SE REQUIERE EL USO DE ANDAMIOS PARA ACTIVIDADES EN ALTURAS)

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera Ml (metro lineal) de Resanes y pintura vinilo primera calidad tipo 1 a tres manos, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-118	UNIDAD
DESCRIPCION	Presurización de la RCI mediante cargue de la red, para evaluación de la resistencia de las tuberías, uniones, válvulas y accesorios frente a presiones superiores a las de operación normal, según normas como NFPA 24 y NFPA 13 o ASME B31.1, bajo pruebas hidrostáticas a no menos de 200 psi (13.8 bar)	M2

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA ESPECIALIZADA MECANICA	JOR	637.296,00	175,00	3.641,69	
				Sub Total	$ 3.641,69

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				Sub Total	$ -

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	182,09	1,00	182,09	
ANDAMIO SECC/SEMANA	DIA	60.000,00	175,00	342,86	
				Sub Total	$ 524,95

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$	4.166,64
Ajuste al Peso	$	0,64
Total costo directo	$	[illegible]

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

BIODECO S.A.S
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría BIOSEC SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	NP-118	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Presurización de la RCI mediante cargue de la red, para evaluación de la resistencia de las tuberías, uniones, válvulas y accesorios frente a presiones superiores a las de operación normal, según normas como NFPA 24 y NFPA 13 o ASME B31.1, bajo pruebas hidrostáticas a no menos de 200 psi (13.8 bar)	M2

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO SECC/SEMANA

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	ITEM CONTRACTUAL 1.2	N/A		$ -	$ 60.000,00	
2						
	valor minimo				$ 60.000,00	

	COTIZACIÓN NO. 2	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.	0	**UNIDAD**
DESCRIPCION	0	0

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
INTERVENTORÍA	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 (Alba/Alema)	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

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-118
Actividad:	Presurización de la RCI mediante cargue de la red, para evaluación de la resistencia de las tuberías, uniones, válvulas y accesorios frente a presiones superiores a las de operación normal, según normas como NFPA 24 y NFPA 13 o ASME B31.1, bajo pruebas hidrostáticas a no menos de 200 psi (13.8 bar)
Unidad:	M2

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Se requiere la inclucion de esta actividad toda ves que al desarrollar esta actividad ya que las tuberías RCI (Red de Contra Incendios) forman parte integral de los sistemas de protección contra incendios en instalaciones industriales, comerciales o residenciales. Estas redes están diseñadas para transportar agua u otros fluidos extintores a alta presión durante emergencias, lo que exige una integridad estructural absoluta para garantizar su funcionamiento efectivo. La realización de pruebas de presión es una actividad esencial en la fase de instalación, mantenimiento o certificación de estas tuberías, con el objetivo de verificar su capacidad para soportar las condiciones operativas sin fallos. A continuación, se presenta una justificación técnica detallada basada en principios de ingeniería mecánica, normas internacionales y consideraciones de seguridad.

Objetivos Principales de las Pruebas de Presión

Las pruebas de presión en tuberías RCI persiguen los siguientes objetivos técnicos:

Verificación de Integridad Estructural: Se evalúa la resistencia de las tuberías, uniones, válvulas y accesorios frente a presiones superiores a las de operación normal (generalmente 1.5 a 2 veces la presión de diseño, según normas como NFPA 24 o ASME B31.1). Esto detecta defectos como fisuras, soldaduras defectuosas o materiales degradados que podrían comprometer el sistema.

Detección de Fugas: Mediante la aplicación de presión hidrostática o neumática, se identifican posibles fugas en el sistema. En redes RCI, donde el flujo debe ser inmediato y sin interrupciones, cualquier fuga podría reducir la eficacia del sistema durante un incendio, con consecuencias potencialmente catastróficas.

Cumplimiento Normativo: Las pruebas de presión son obligatorias según estándares internacionales y locales, tales como:

NFPA 13 y NFPA 24 (National Fire Protection Association): Exigen pruebas hidrostáticas a no menos de 200 psi (13.8 bar) o 50 psi (3.4 bar) por encima de la presión estática máxima, durante al menos 2 horas.

Beneficios y Riesgos Mitigados

Seguridad Operacional: En sistemas RCI, un fallo durante un incendio podría impedir la extinción, causando pérdidas humanas y materiales. Las pruebas previenen esto al certificar la fiabilidad.

Eficiencia Económica: Detectar defectos tempranamente evita reparaciones costosas post-instalación o durante operación.

Riesgos Mitigados: Se reducen probabilidades de corrosión acelerada, fatiga por ciclos de presión o daños por instalación inadecuada.

En conclusión la realización de pruebas de presión en tuberías RCI no es solo una recomendación, sino una necesidad técnica imperativa para garantizar la integridad, seguridad y cumplimiento normativo del sistema. Esta actividad, alineada con estándares globales, minimiza riesgos y asegura el desempeño óptimo en escenarios críticos. Se recomienda documentar los resultados en un informe técnico que incluya gráficos de presión vs. tiempo, certificados de calibración de equipos y recomendaciones para mantenimiento futuro. Para implementación específica, consultar con ingenieros certificados en sistemas contra incendios.

Esta prueba se evalua por m2 de area intervenida instalada toda ves que se requiere evaluar cada uno de los componentes, accesorios, tuberias y rociadores que conforma el sistema.

El desarrollo de esta actividad se realizará en coordinación con la entidad, atendiendo los horarios que esta defina, con el fin de evitar molestias al personal que labora en el Fondo.

Ítem:	NP-118
Actividad:	Presurización de la RCI mediante cargue de la red, para evaluación de la resistencia de las tuberías, uniones, válvulas y accesorios frente a presiones superiores a las de operación normal, según normas como NFPA 24 y NFPA 13 o ASME B31.1, bajo pruebas hidrostáticas a no menos de 200 psi (13.8 bar)
Unidad:	M2

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Consiste en la Evalúacion de la resistencia de las tuberías, uniones, válvulas y accesorios frente a presiones superiores a las de operación normal, según normas como NFPA 24 o ASME B31.1, bajo pruebas hidrostáticas a no menos de 200 psi (13.8 bar)

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

. Identificar y aislar los tramos a evaluar.
. Coordinar la actividad con la Interventoría.
. Implementar medidas de seguridad industrial.
. Llenar el sistema, purgar aire y aplicar presión ≥ 200 psi.
. Mantener presión e inspeccionar fugas.
. Registrar resultados y liberar el sistema.

MATERIAL

EQUIPOS

Herramienta menor

ANDAMIO SECC /SEMANA (SE REQUIERE LA INCLUSION DE ESTE EQUIPO TODA VEZ QUE DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021 SE REQUIERE EL USO DE ANDAMIOS PARA ACTIVIDADES EN ALTURAS)

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera M2 (metro 2) de area instalada y exigida a prueba, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-119	UNIDAD
DESCRIPCION	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	M2

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA Electricas (Instalaciones)	JOR	$ 382.378,00	32,00	$ 11.949,31	
				Sub Total	$ 11.949,31

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
				$ -	
				$ -	
				Sub Total	$ -

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 597,47	1,00	$ 597,47	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	$ 60.000,00	32,00	$ 1.875,00	
				Sub Total	$ 2.472,47

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 14.421,78
Ajuste al Peso	$ 0,78
Total costo directo	$ 14.421,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	NP-119	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	**M2**

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO SECC /SEMANA

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	ITEM CONTRACTUAL 1.2			$ -	$ 60.000,00	
2				$ -	$ -	
	valor minimo				$ 60.000,00	

	COTIZACIÓN NO. 1	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-119	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	**M2**

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, DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS

DESCRIPCION	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	ITEM	1.4.
		UNIDAD	glb

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 533,781.20		$ 533,781.20	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	25.13	$ 80,000.00		$ 1,507,629.36	
					$ -	
						$ 2,041,410.56

2 MATERIALES

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

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PREST	JORNAL	RENDM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura)	JOR	1.00	$ 424,664.00	25.127	$ 10,675,624.00	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 10,675,624.00

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
			$ -		$ -	
						$ -

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 12,717,035.00

CONTRATISTA

INGEBYP SAS
ING MSC JEFFERSON O BOHORQUEZ LESMES
Mat Prof. 26202 068503 CND
REP. LEGAL

Vo Bo INTERVENTORIA
CONSULTORES, DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S - BIODECCO SAS
ING. RICARDO MORENO GARCIA
REP LEGAL

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	

Objeto:

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

N.P.	NP-119	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	M2

ANÁLISIS DE PRECIOS POR M2

AREA	VALOR / GLOBAL	VALOR / M2
970	$ 12,717,035.00	$ 13,110.35
970	$ 10,675,624.00	$ 11,005.80
970	$ 2,041,410.00	$ 2,104.55

VR. TOTAL CONTRACTUAL 1.4
VR. TOTAL CONTRACTUAL 1.4 MANO DE OBRA
VR. TOTAL CONTRACTUAL 1.4 HERRAMIENTA MENOR

AREA EDIFICIO DE CONVENCIONES 970 M2

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

Ítem:	NP-119
Actividad:	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.
Unidad:	M2

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Desmonte completo y controlado de las redes eléctricas existentes (cables, ductos, interruptores, tomas, luminarias y elementos asociados) en las zonas a remodelar. Incluye desconexión segura de energía desde el punto de origen, identificación y etiquetado de circuitos, corte y retiro progresivo de conductores y accesorios, aspiración de polvo durante el proceso, cargue de residuos en sacos o contenedor y traslado a sitio autorizado para disposición final. Se realiza con andamio certificado cuando la altura supere 1,80 m y con pruebas de aislamiento previo al desmonte.

Justificación:

Las redes eléctricas existentes en las áreas a intervenir son antiguas, sin planos actualizados, con cableado sobrecargado, ductos oxidados, tomas y luminarias deterioradas y circuitos mal identificados. Mantener estas redes durante la remodelación representa un riesgo grave: cortocircuitos por manipulación accidental, electrocución de operarios, disparos inesperados que paralizan la obra y posibles incendios por aislamiento dañado o sobrecarga. El desmonte total de las redes eléctricas existentes es imprescindible porque:

• Permite ejecutar las nuevas instalaciones desde cero en condiciones seguras y con trazados limpios.

• Evita interferencias entre lo viejo y lo nuevo que generan fallas ocultas difíciles de detectar después.

• Cumple con los requerimientos de seguridad eléctrica del RETIE (Resolución 90708/2013), NSR-10 Título G y exigencia de la entidad para presentar redes existentes desmontadas antes de nuevas instalaciones. Sin este desmonte controlado la obra estaría expuesta a accidentes eléctricos graves, interrupciones constantes y rechazo definitivo en la inspección final.

Necesidades:

Las redes eléctricas actuales están en estado crítico (cables expuestos, aislamiento agrietado, ductos corroídos, breakers vencidos) y necesitan ser retiradas completamente para eliminar cualquier riesgo de contacto accidental durante la demolición, corte de muros o instalación de cielo raso; requieren desconexión segura desde el origen para evitar arcos eléctricos o disparos; precisan aspiración inmediata de polvo y partículas para cumplir protocolos de bioseguridad y evitar contaminación de áreas adyacentes; exigen andamio certificado en alturas mayores a 1,80 m para garantizar seguridad del operario; y demandan cargue y retiro inmediato de residuos a sitios autorizados para cumplir con la norma ambiental y evitar multas o suspensión de obra.

Beneficios:

Se elimina por completo el riesgo de accidentes eléctricos durante toda la remodelación (electrocución, cortocircuitos, incendios); se gana espacio y limpieza total para ejecutar las nuevas instalaciones sin interferencias ni fallas ocultas; se reduce drásticamente el tiempo de resolución de problemas eléctricos imprevistos; se cumple al 100 % con RETIE, NSR-10 y exigencias de Curaduría Urbana; se mejora la seguridad de operarios y futuros usuarios; se facilita la inspección y aprobación eléctrica final; y se entrega un proyecto con redes nuevas, seguras y documentadas desde cero, aumentando la confianza y el valor percibido de la obra.

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

Ítem:	NP-119
Actividad:	Desmonte de redes eléctricas existentes. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.
Unidad:	M2

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Desmonte completo y controlado de las redes eléctricas existentes (cables, ductos, interruptores, tomas, luminarias y elementos asociados) en las zonas a remodelar. Incluye desconexión segura de energía desde el punto de origen, identificación y etiquetado de circuitos, corte y retiro progresivo de conductores y accesorios, aspiración de polvo durante el proceso, cargue de residuos en sacos o contenedor y traslado a sitio autorizado para disposición final. Se realiza con andamio certificado cuando la altura supere 1,80 m y con pruebas de aislamiento previo al desmonte.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Coordinación con administración y corte total de energía en el área a intervenir.
2. Verificación y etiquetado de todos los circuitos activos antes del desmonte.
3. Instalación de andamio certificado cuando la altura supere 1,80 m.
4. Desconexión progresiva de breakers, interruptores y tomas.
5. Retiro de luminarias, canaletas, ductos y cables (corte con alicate aislado y aspiración simultánea).
6. Retiro de cajas de paso, breakers y elementos asociados.
7. Limpieza de polvo.
8. Cargue de residuos en sacos o contenedor hermético.
9. Traslado y disposición final en sitio autorizado con certificado ambiental.
10. Inspección final del área limpia y entrega lista para nuevas instalaciones.

MATERIAL

EQUIPOS

HERRAMIENTA MENOR
ANDAMIO SECC /SEMANA

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.
- NSR-10, Título D.
- NTC

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera M2 (metro cuadrado), de DESMONTE DE REDES ELECTRICAS, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-120	UNIDAD
DESCRIPCION	DESMONTE DE PUERTAS EN MADERA. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	Und

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	$ 212.432,00	7,00	$ 30.347,43	
				Sub Total	$ 30.347,43

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
0	0	$ -		$ -	
0	0	$ -		$ -	
0	0	$ -			
0	0	$ -			
0	0	$ -			
0	0	$ -			
				Sub Total	$ -

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 1.517,37	1,00	$ 1.517,37	
		$ -			
				Sub Total	$ 1.517,37

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 31.864,80
Ajuste al Peso	$ 0,80
Total costo directo	$ 31.864,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

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

Ítem:	NP-120
Actividad:	DESMONTE DE PUERTAS EN MADERA. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.
Unidad:	Und

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Se requiere la inclucion del item denominado desmonte cuidadoso y controlado de puertas existentes en madera (incluyendo hojas, marcos, premarcos, herrajes, cerraduras, topes, burletes y elementos asociados), en las zonas a intervenir del proyecto. Incluye protección de pisos y muros adyacentes durante el retiro, desarme progresivo para evitar daños a estructuras circundantes, cargue de piezas en sacos o contenedor y disposición final en sitio autorizado por la entidad ambiental o curaduría (reciclaje de madera cuando sea posible o entrega a gestor de residuos sólidos).

Justificación:

Las puertas en madera existentes en los espacios a remodelar presentan deterioro avanzado: madera hinchada o agrietada por humedad, marcos deformados, herrajes oxidados, cerraduras atascadas o rotas y acabados superficiales completamente desgastados. Mantener estas puertas durante la obra generaría riesgo de rotura accidental, interferencia con nuevas instalaciones (cielo raso, muros Dry Wall, pisos) y una imagen final inconsistente con el diseño aprobado. El desmonte de puertas en madera y su disposición final es imprescindible porque:

• Permite ejecutar las nuevas instalaciones sin obstáculos y con espacio libre para trabajar.

• Evita que puertas viejas y dañadas queden como elementos residuales que afecten la estética y funcionalidad del proyecto terminado.

• Garantiza disposición responsable de residuos de madera (reciclaje o entrega a gestor autorizado), alineado con normas ambientales y de gestión de escombros de obra. Sin este desmonte las puertas antiguas quedarían como impedimento físico y visual, generando observaciones graves en la entrega y posibles rechazos del proyecto.

• Cumple con los requisitos de la entidad de eliminar elementos obsoletos o deteriorados antes de la entrega final.

Necesidades:

Las puertas existentes están en estado crítico (hinchazón, grietas, deformaciones, herrajes oxidados) y necesitan ser retiradas completamente para liberar los huecos y permitir la instalación de nuevas puertas o cerramientos; requieren un desmonte cuidadoso que evite daños a muros, pisos, marcos de concreto o estructuras adyacentes; precisan protección de superficies terminadas durante el retiro (cinta masking, plásticos, cartones); exigen cargue inmediato de residuos para mantener el área limpia y segura; y demandan disposición final responsable (reciclaje de madera buena o entrega a sitio autorizado) para cumplir con la gestión de residuos de construcción y evitar multas ambientales

Beneficios:

Se libera completamente el espacio para las nuevas instalaciones sin interferencias físicas ni riesgos de rotura accidental; se elimina cualquier elemento viejo y deteriorado que afecte la imagen final del proyecto; se gana limpieza y orden durante toda la obra; se cumple con las exigencias de la entidad de entregar espacios libres de elementos obsoletos; se reduce el riesgo de daños colaterales a acabados nuevos; se contribuye a una gestión responsable de residuos (reciclaje parcial de madera); y se entrega un proyecto con sensación de renovación total y profesionalismo en cada detalle.

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

Ítem:	NP-120
Actividad:	DESMONTE DE PUERTAS EN MADERA. Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.
Unidad:	Und

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Desmonte cuidadoso y controlado de puertas existentes en madera (incluyendo hojas, marcos, premarcos, herrajes, cerraduras, topes, burletes y elementos asociados), en las zonas a intervenir del proyecto. Incluye protección de pisos y muros adyacentes durante el retiro, desarme progresivo para evitar daños a estructuras circundantes, cargue de piezas en sacos o contenedor y disposición final en sitio autorizado por la entidad ambiental o curaduría (reciclaje de madera cuando sea posible o entrega a gestor de residuos sólidos).

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1. Protección de pisos, muros y acabados adyacentes con cinta masking, plásticos y cartones.
2. Inspección previa y marcado de puertas a desmontar.
3. Retiro de herrajes (cerraduras, manijas, bisagras, topes) con destornilladores y taladro.
4. Desmontaje de la hoja (desacople de bisagras o pivotes).
5. Extracción del marco y premarco (corte si es necesario para evitar daños al muro).
6. Cargue inmediato de piezas en sacos o contenedor hermético.
7. Traslado y disposición final en sitio autorizado (reciclaje de madera buena o entrega a gestor de residuos).
8. Limpieza final del hueco y entrega del área libre y protegida.

MATERIAL

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 DESMONTE DE PUERTAS EN MADERA Incluye la disposición final de los escombros o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique., ejecutado y recibido por interventoria.

	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-121	UNIDAD
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M	M2

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	$ 212.432,00	18,00	$ 11.801,78	
				Sub Total	$ 11.801,78

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
Estuco Plástico Estucor Interior y Exterior	KG	$ 4.363,00	1,90	$ 8.289,70	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub Total	$ 8.289,70

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 590,09	1,00	$ 590,09	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	$ 60.000,00	36,00	$ 1.666,67	
				Sub Total	$ 2.256,76

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 22.348,24
Ajuste al Peso	$ 0,24
Total costo directo	$ 22.348,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	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-121	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M	**M2**

Cuadro Comparativos de Precios Estuco Plástico Estucor Interior y Exterior

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMCENTER		$ 3.666,66	$ 696,67	$ 4.363,33	
2	CORONA		$ 4.873,95	$ 926,05	$ 5.800,00	
	valor minimo				$ 4.363,33	

Cuadro Comparativos de Precios ANDAMIO SECC /SEMANA

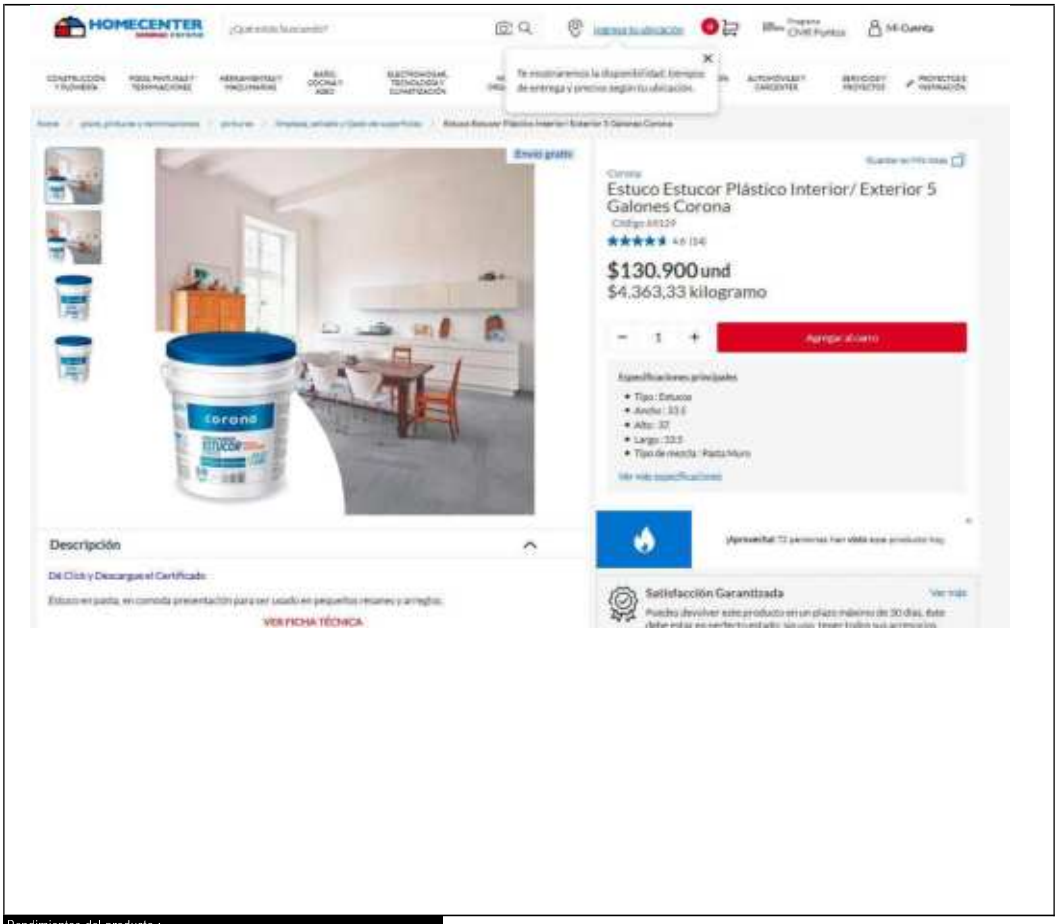
No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	REFERENCIA ICCU 1.2			$ -	$ 60.000,00	
4					$ -	
	Minimo				$ 60.000,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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-121	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M	**M2**



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	

Objeto:

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

N.P.	NP-121	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M	M2



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	COTIZACIÓN NO. 2	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-121	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M	**M2**

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	Desmonte de divisiones y puertas en vidrio incluye la disposición final o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	ITEM	1.2.
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM.	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,663.25		$ 1,663.25	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.16	$ 60,000.00		$ 9,395.46	
					$ -	
						$ 11,058.71

2 MATERIALES

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

3 MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	F.PRESTACIONAL	JORNAL	RENDIM.	V. TOTAL	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	1.00	$ 212,432.00	0.157	$ 33,264.95	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 33,264.95

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL.	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	1	10	$ 500.00	1	$ 5,000.00	
						$ 5,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 49,324.00

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

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

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

fna

Objeto:

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

N.P.	NP-121	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M	M2

MATERIALES & PINTURAS

corona

Vigente desde 2021-11-25
Versión: 7

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m²/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m²)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Caracteristicas en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm³
Temperatura de aplicación	Entre 4ºC a 35ºC

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

Ítem:	NP-121
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M
Unidad:	M2

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Se requiere la inclucion del item denominado Suministro e instalación de estuco fino para acabado liso (según especificación del diseño) con ancho mayor a 0,60 m de lineal por paño, ejecutado sobre muros o cielos rasos previamente preparados. Incluye preparación de la superficie (limpieza y humedecimiento), mezclado en proporción adecuada (cemento, caolín, yeso corriente aditivos si aplica), aplicación manual y proyectada en dos manos, maestreado, fratasado y pulido final para lograr superficie uniforme, sin grietas ni marcas de herramienta.

Justificación:

En las zonas remodeladas los muros y cielos rasos presentan múltiples intervenciones previas (cortes para nuevas instalaciones eléctricas, hidráulicas o de redes RCI), parches irregulares, muros con fisuras y cambios de material que impiden un acabado final uniforme y de calidad. El estuco para interiores con ancho mayor a 0,60 m es imprescindible para:

* Corregir y unificar completamente todas las imperfecciones y parches existentes en un solo paño continuo.

* Garantizar adherencia y continuidad visual entre las nuevas instalaciones y las superficies originales.

* Cumplir el estándar de acabado interior exigido en planos de diseño y por la entidad (superficie lisa sin juntas visibles mayores a 0,60 m). Sin este estuco los muros y cielos rasos quedarían con parches notorios, grietas y desniveles que romperían la estética general del proyecto y generarían observaciones en la entrega final.

Necesidades:

Los paños de muro y cielo raso remodelados tienen cortes, parches y cambios de material que generan imperfecciones visibles y posibles puntos de filtración o desprendimiento futuro, por eso requieren un estuco aplicado en anchos continuos superiores a 0,60 m para unificar toda la superficie, evitar juntas de encuentro que se marquen con el tiempo, lograr una adherencia perfecta sobre los diferentes sustratos (bloque, concreto, dry wall reparado), y entregar un acabado liso y uniforme que sirva de base ideal para pintura o textura final.

Beneficios:

Se logra una superficie continua y visualmente impecable que elimina cualquier rastro de intervención previa, se gana mayor durabilidad al evitar juntas débiles que se agrietan o desprenden con el tiempo, se mejora significativamente la adherencia de la pintura o textura posterior (reducción de fallas en acabados finales), se acelera el proceso de pintura al tener una base homogénea, se cumple al 100 % con las exigencias de la entidad en cuanto a calidad de acabados interiores, y se entrega un ambiente renovado con sensación de obra nueva y profesional.

Ítem:	NP-121
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M
Unidad:	M2

ESPECIFICACION TECNCIA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro e instalación de estuco fino para acabado liso (según especificación del diseño) con ancho mayor a 0,60 m de lineal por paño, ejecutado sobre muros o cielos rasos previamente preparados. Incluye preparación de la superficie (limpieza y humedecimiento), mezclado en proporción adecuada (cemento, caolín, yeso corriente aditivos si aplica), aplicación manual y proyectada en dos manos, maestreado, fratasado y pulido final para lograr superficie uniforme, sin grietas ni marcas de herramienta.

PROCEDIMIENTO Y EJECUCION

1) Limpieza profunda de la superficie y eliminación de polvo, grasa o restos sueltos.
2) Humedecimiento controlado y aplicación de puente de adherencia (si el sustrato lo requiere).
3) Mezclado del estuco en proporción exacta (cemento, arena fina y agua).
4) Aplicación de la primera mano gruesa (maestra) en paños mayores a 0,60 m.
5) Aplicación de la segunda mano fina (fratasado) con regla y llana para nivelación perfecta.
6) Pulido final con esponja húmeda o llana metálica para acabado liso.
7) Curado mínimo de 48-72 horas (humedad controlada si es necesario).
8) Limpieza y entrega de superficie lista para pintura o textura.

MATERIAL

CAOLIN
YESO CORRIENTE VENCEDOR
CEMENTO GRIS
LIJA DE AGUA 150 SUPER

EQUIPOS

HERRAMIENTA MENOR.

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Especificacion suministrada por entidad.
- Fichas tecnicas de los insumos.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera M2 (Metro cuadrado), de SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MAYOR A 0,60 M, ejecutado y recibido por interventoria.

	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-122	UNIDAD
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)	ML

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA AA (Albañileria)	JOR	$ 212.432,00	28,80	$ 7.376,11	
				Sub Total	$ 7.376,11

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
Estuco Plástico Estucor Interior y Exterior	KG	$ 4.363,00	1,14	$ 4.973,82	
		$ -		$ -	
		$ -		$ -	
		$ -		$ -	
				Sub Total	$ 4.973,82

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 368,81	1,00	$ 368,81	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	$ 60.000,00	57,60	$ 1.041,67	
				Sub Total	$ 1.410,48

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 13.760,41
Ajuste al Peso	$ 0,41
Total costo directo	$ 13.760,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

INGEBYP	**CUADRO COMPARATIVO**	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."

N.P.	NP-122	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)	**ML**

Cuadro Comparativos de Precios — Estuco Plástico Estucor Interior y Exterior

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	HOMCENTER		$ 3.666,66	$ 696,67	$ 4.363,33	
2	CORONA		$ 4.873,95	$ 926,05	$ 5.800,00	
	valor mínimo				$ 4.363,33	

Cuadro Comparativos de Precios — ANDAMIO SECC /SEMANA

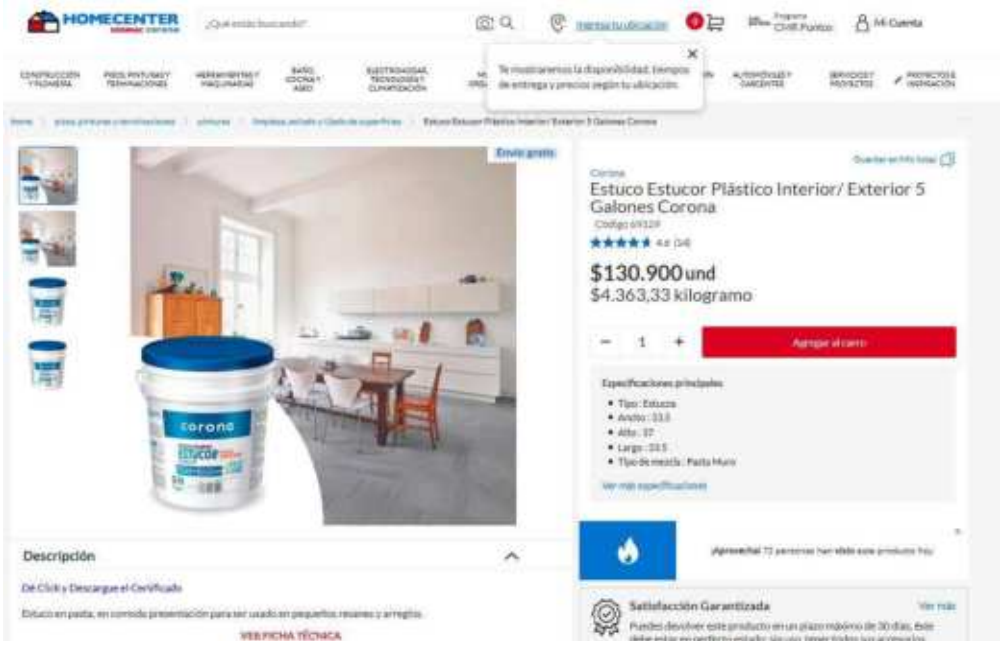
No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	REFERENCIA ICCU 1.2			$ -	$ 60.000,00	
4					$ -	
	Mínimo				$ 60.000,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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-122	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)	**ML**



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	

Objeto:

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

N.P.	NP-122	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)	**ML**



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	

Objeto:

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

N.P.	NP-122	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)	**ML**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PROYECTO	MANTENIMIENTO FONDO NACIONAL DEL AHORRO
OBJETO DEL CONTRATO	"REALIZAR LAS REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA 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 divisiones y puertas en vidrio incluye la disposición final o la disposición que el fondo Nacional del Ahorro indique.	ITEM	1.2.
		UNIDAD	m2

1 EQUIPOS Y MAQUINARIA

DESCRIPCION	TIPO	RENDIM.	V.UNIT		V. PARCIAL	V. TOTAL
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	1.00	$ 1,663.25		$ 1,663.25	
ANDAMIO SECC /SEMANA	dia	0.16	$ 60,000.00		$ 9,395.46	
					$ -	
						$ 11,058.71

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	0.157	$ 33,264.95	
			$ -		$ -	
			$ -		$ -	
						$ 33,264.95

4 TRANSPORTE

MATERIAL	VOL.	DISTANCIA	TARIFA	M3/KM	VALOR UNIT.	
VOLQUETA	1	10	$ 500.00	1	$ 5,000.00	
						$ 5,000.00

SUBTOTAL COSTO DIRECTO AJUSTADO AL PESO $ 49,324.00

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

Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

INGEBYP	APU CONTRACTUAL	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."

N.P.	NP-122	**UNIDAD**
DESCRIPCION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)	ML

MATERIALES & PINTURAS

corona

Vigente desde 2021-11-25
Versión: 7

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR®



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ESTUCO PLASTICO ESTUCOR® se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 30 kg.
Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original.
Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no ha sido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m²/gl (Consumo de 1,4 a 0,5 kg/ m²)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9,5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm³
Temperatura de	Entre 4°C a 35°C

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

Ítem:	NP-122
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)
Unidad:	ML

Justificación Técnica

PLANO DE REFERENCIA: No. COTENIDO PLANO :	N/A		
DOCUMENTO: INFORME :	N/A	FECHA:	
		VERSION	

Descripción:

Se requiere la inclucion del item denominado Suministro e instalación de estuco fino para acabado liso (según especificación del diseño) con ancho menor a 0,6 m por paño, ejecutado sobre muros o cielos rasos previamente preparados. Incluye preparación de la superficie (limpieza y humedecimiento), mezclado en proporción adecuada (cemento, caolín, yeso corriente aditivos si aplica), aplicación manual y proyectada en dos manos, maestreado, fratasado y pulido final para lograr superficie uniforme, sin grietas ni marcas de herramienta.

Justificación:

En las zonas remodeladas los muros y cielos rasos presentan múltiples intervenciones previas (cortes para nuevas instalaciones eléctricas, hidráulicas o de redes RCI), parches irregulares, muros con fisuras y cambios de material que impiden un acabado final uniforme y de calidad. El estuco para interiores con ancho menores a 0,60 m lineal es imprescindible para:

* Corregir y unificar completamente todas las imperfecciones y parches existentes en un solo paño continuo.

* Garantizar adherencia y continuidad visual entre las nuevas instalaciones y las superficies originales.

* Cumplir el estándar de acabado interior exigido en planos de diseño y por la entidad (superficie lisa sin juntas visibles menores a 0,60 m). Sin este estuco los muros y cielos rasos quedarían con parches notorios, grietas y desniveles que romperían la estética general del proyecto y generarían observaciones en la entrega final.

Necesidades:

Los paños de muro y cielo raso remodelados tienen cortes, parches y cambios de material que generan imperfecciones visibles y posibles puntos de filtración o desprendimiento futuro, por eso requieren un estuco aplicado en anchos menores a 0,60 m para unificar toda la superficie, evitar juntas de encuentro que se marquen con el tiempo, lograr una adherencia perfecta sobre los diferentes sustratos (bloque, concreto, dry wall reparado), y entregar un acabado liso y uniforme que sirva de base ideal para pintura o textura final.

Beneficios:

Se logra una superficie continua y visualmente impecable que elimina cualquier rastro de intervención previa, se gana mayor durabilidad al evitar juntas débiles que se agrietan o desprenden con el tiempo, se mejora significativamente la adherencia de la pintura o textura posterior (reducción de fallas en acabados finales), se acelera el proceso de pintura al tener una base homogénea, se cumple al 100 % con las exigencias de la entidad en cuanto a calidad de acabados interiores, y se entrega un ambiente renovado con sensación de obra nueva y profesional.

Ítem:	NP-122
Actividad:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (ml)
Unidad:	ML

ESPECIFICACION TECNICA

DESCRIPCION ACTIVIDAD

Suministro e instalación de estuco fino para acabado liso (según especificación del diseño) con ancho menores a 0,60 m por paño, ejecutado sobre muros o cielos rasos previamente preparados. Incluye preparación de la superficie (limpieza y humedecimiento), mezclado en proporción adecuada (cemento, caolín, yeso corriente aditivos si aplica), aplicación manual y proyectada en dos manos, maestreado, fratasado y pulido final para lograr superficie uniforme, sin grietas ni marcas de herramienta.

Justificación:

En las zonas remodeladas los muros y cielos rasos presentan múltiples intervenciones previas (cortes para nuevas instalaciones eléctricas, hidráulicas o de redes RCI), parches irregulares, muros con fisuras y cambios de material que impiden un acabado final uniforme y de calidad. El estuco para interiores con ancho menor a 0,50 m lineal es imprescindible para:

* Corregir y unificar completamente todas las imperfecciones y parches existentes en un solo paño continuo.

* Garantizar adherencia y continuidad visual entre las nuevas instalaciones y las superficies originales.

* Cumplir el estándar de acabado interior exigido en planos de diseño y por la entidad (superficie lisa sin juntas visibles mayores a 0,60 m). Sin este estuco los muros y cielos rasos quedarían con parches notorios, grietas y desniveles que romperían la estética general del proyecto y generarían observaciones en la entrega final.

Necesidades:

Los paños de muro y cielo raso remodelados tienen cortes, parches y cambios de material que generan imperfecciones visibles y posibles puntos de filtración o desprendimiento futuro, por eso requieren un estuco aplicado en anchos menores a 0,60 m para unificar toda la superficie, evitar juntas de encuentro que se marquen con el tiempo, lograr una adherencia perfecta sobre los diferentes sustratos (bloque, concreto, dry wall reparado), y entregar un acabado liso y uniforme que sirva de base ideal para pintura o textura final.

Beneficios:

Se logra una superficie continua y visualmente impecable que elimina cualquier rastro de intervención previa, se gana mayor durabilidad al evitar juntas débiles que se agrietan o desprenden con el tiempo, se mejora significativamente la adherencia de la pintura o textura posterior (reducción de fallas en acabados finales), se acelera el proceso de pintura al tener una base homogénea, se cumple al 100 % con las exigencias de la entidad en cuanto a calidad de acabados interiores, y se entrega un ambiente renovado con sensación de obra nueva y profesional.

UNIDAD DE MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago sera ml (Metro lineal), de SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PARA INTERIORES CON ANCHO MENOR A 0,60 M (LINEAL), ejecutado y recibido por interventoria.

	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.	NP-123	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de acometida electrica en: tubo emt 2 de 3" y cable 2(3#350+1#500+1#2T cu)desde tablero ppal casino 1er piso a cuarto tecnico 4° piso.	**ML**

I.MANO DE OBRA

Descripción	UNIDAD	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
MANO DE OBRA Electricas (Infraestructura)	JOR	$ 424.864,00	1,00	$ 424.864,00	
				Sub Total	$ 424.864,00

II.MATERIALES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
C.350 kcmil Cu THWN-2 CT 600V	ml	$ 205.714,11	6,30	$ 1.295.998,89	
C.500 kcmil Cu THWN-2 CT 600V	ml	$ 281.836,03	2,10	$ 591.855,66	
C.2 AWG Cu THWN-2 CT 600V	ml	$ 29.750,00	2,10	$ 62.475,00	
Tubo Metalico EMT Conduit Galvanizado de 3 Pulgadas x 3 mts	un	$ 157.080,00	0,72	$ 113.097,60	
TERMINAL DE PONCHAR 350 COBRE	un	$ 16.856,00	0,35	$ 5.899,60	
TERMINAL DE PONCHAR 500 COBRE	un	$ 35.150,00	0,001	$ 35,15	
TERMINAL DE PONCHAR 2 COBRE	un	$ 5.421,00	0,001	$ 5,42	
UNION EMT 3"	un	$ 15.600,00	0,33	$ 5.148,00	
TERMINAL EMT 3"	un	$ 21.900,00	0,012	$ 262,80	
ABRAZADERA AJUSTABLE GALVANIZADA 3"	un	$ 21.678,00	0,50	$ 10.839,00	
CHAZO EXPANSIVO 1/4"X1-1/2"	un	$ 450,00	2,00	$ 900,00	
				Sub Total	$ 2.086.517,12

III. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Vr. Unitario	
HERRAMIENTA MENOR (5%)	%	$ 21.243,20	1,00	$ 21.243,20	
		$ -			
				Sub Total	$ 21.243,20

IV.TRANSPORTE

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

Total costo directo	$ 2.532.624,32
Ajuste al Peso	$ 0,32
Total costo directo	$ 2.532.624,00

Contratista INGEBYP SAS
JEFFERSON BOHÓRQUEZ
Representante Legal

Contratista INGEBYP SAS
RODOLFO BARRETO
Coordinador obra

Interventoría BIODECCO SAS
RICARDO MORENO GARCÍA
Representante Legal

Interventoría BIODECCO SAS
AGUSTÍN MUÑOZ GAITÁN
Coordinador interventoría

	CUADRO COMPARATIVO	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-123	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de acometida electrica en: tubo emt 2 de 3" y cable 2(3#350+1#500+1#2T cu)desde tablero ppal casino 1er piso a cuarto tecnico 4° piso.	**ML**

Cuadro Comparativos de Precios C.350 kcmil Cu THWN-2 CT 600V

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
1	DIEN		$ 145.000,00	$ 27.550,00	$ 172.550,00	
2	INDELDEC		$ 145.010,08	$ 27.551,92	$ 172.562,00	
	valor minimo				$ 172.550,00	

Cuadro Comparativos de Precios C.500 kcmil Cu THWN-2 CT 600V

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
3	DIEN		$ 212.000,00	$ 40.280,00	$ 252.280,00	
4	INDELDEC		$ 205.381,51	$ 39.022,49	$ 244.404,00	
	valor minimo				$ 244.404,00	

Cuadro Comparativos de Precios C.2 AWG Cu THWN-2 CT 600V

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
5	DIEN		$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	
6	EDELCO		$ 29.026,05	$ 5.514,95	$ 34.541,00	
	valor minimo				$ 29.750,00	

Cuadro Comparativos de Precios Tubo Metalico EMT Conduit Galvanizado de 3 Pulgadas x 3 mts

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
7	DIEN		$ 132.000,00	$ 25.080,00	$ 157.080,00	
8	INTERELECTRICAS		$ 158.655,46	$ 30.144,54	$ 188.800,00	
	valor minimo				$ 157.080,00	

Cuadro Comparativos de Precios TERMINAL DE PONCHAR 350 COBRE

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
9	EDEMCO		$ 14.164,71	$ 2.691,29	$ 16.856,00	
10	REDES		$ 24.617,65	$ 4.677,35	$ 29.295,00	
	valor minimo				$ 16.856,00	

Cuadro Comparativos de Precios TERMINAL DE PONCHAR 500 COBRE

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
11	INTERELECTRICAS		$ 29.537,82	$ 5.612,18	$ 35.150,00	
12	COMEM		$ 36.303,36	$ 6.897,64	$ 43.201,00	
	valor minimo				$ 35.150,00	

	CUADRO COMPARATIVO	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-123	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de acometida electrica en: tubo emt 2 de 3" y cable 2(3#350+1#500+1#2T cu)desde tablero ppal casino 1er piso a cuarto tecnico 4° piso.	**ML**

Cuadro Comparativos de Precios TERMINAL DE PONCHAR 2 COBRE

No.	Cotización / Proveedor	Fecha Cotz	Valor	Iva	Total	Observaciones
13	EDELCO		$ 4.555,46	$ 865,54	$ 5.421,00	
14	INELDEC		$ 5.042,02	$ 957,98	$ 6.000,00	
	valor minimo				$ 5.421,00	

Cuadro Comparativos de Precios UNION EMT 3"

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
15	ELECTRO EDGAR		$ 13.109,24	$ 2.490,76	$ 15.600,00	
16	AUTO SOLAR		$ 17.000,00	$ 3.230,00	$ 20.230,00	
	valor minimo				$ 15.600,00	

Cuadro Comparativos de Precios TERMINAL EMT 3"

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
17	FIEEL		$ 18.403,36	$ 3.496,64	$ 21.900,00	
18	COMEM		$ 25.866,39	$ 4.914,61	$ 30.781,00	
	valor minimo				$ 21.900,00	

Cuadro Comparativos de Precios ABRAZADERA AJUSTABLE GALVANIZADA 3"

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
19	REDES ELECTRICAS		$ 18.216,81	$ 3.461,19	$ 21.678,00	
20					$ -	
	valor minimo				$ -	

Cuadro Comparativos de Precios CHAZO EXPANSIVO 1/4"X1-1/2"

No.	Cotización / Proveedor		Valor	Iva	Total	Observaciones
21	DAKOTA		$ 378,15	$ 71,85	$ 450,00	
22	GOOKTOOLS		$ 546,22	$ 103,78	$ 650,00	
	valor minimo				$ 450,00	

INGEBYP	**COTIZACIÓN NO. 1**	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."

N.P.	NP-123	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de acometida electrica en: tubo emt 2 de 3" y cable 2(3#350+1#500+1#2T cu)desde tablero ppal casino 1er piso a cuarto tecnico 4° piso.	**ML**

DIEIN

DIVISION ELECTRICA INDUSTRIAL S.A.S.

SOMOS LA SOLUCIÓN A SU SERVICIO

NIT 900.179.719-7
CARRERA 7 66 494 80
PBX: 2628316
WWW.DIEIN.COM.CO

SOMOS RESPONSABLES DE IVA
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
NO SOMOS AUTORRETENEDORES
ACTIVIDAD ICA TARIFA 11.04 X 1000

COTIZACIÓN
COT 2026 - 1819

CLIENTE:	INGEBYP
NIT:	
CONTACTO:	FABIAN BOHORQUEZ
FECHA:	ENERO 05 DE 2026
TELEFONO:	7561194
CIUDAD:	BOGOTÁ D.C.

VENDEDOR:	ALVARO AYALA MANRIQUE
VALIDEZ OFERTA:	10 DÍAS
COND. DE PAGO:	SEGÚN LO ACORDADO
FORMA DE PAGO:	TRANSFERENCIA BANCARIA
TIEMPO DE ENTREGA:	4 DIAS HABILES
LUGAR DE ENTREGA:	BOGOTÁ D.C.

La presente cotización se emite con base en la interpretación realizada por nuestra parte de las especificaciones y/o requerimientos proporcionados por el cliente. En consecuencia, es responsabilidad exclusiva del cliente revisar y confirmar que los materiales cotizados se ajusten de manera exacta a sus necesidades técnicas y operativas.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR.TOTAL
1	BREAKER INDUSTRIAL GRADUABLE 600 A 65KAMP 65KA 120V MARCA SIEMENS	1	$ 2.270.000	$ 2.270.000
2	CABLE DE COBRE EXZH 500KCMIL MARCA PROCABLES	1	$ 145.000	$ 145.000
3	CABLE DE COBRE EXZH 500KCMIL MARCA PROCABLES	1	$ 212.000	$ 212.000
4	TUBO CONDUIT EMT 3" X 3 METROS	1	$ 152.000	$ 152.000
5	CABLE DE COBRE EXZH N.2 COLOR NEGRO	1	$ 23.000	$ 23.000

OBSERVACIONES: Los productos cotizados están disponibles salvo venta previa. No se aceptarán cambios ni devoluciones de productos que hayan sido sometidos a procesos de corte, fabricación a medida, importación especial, o que hayan sido utilizados, modificados, o que no se encuentren en las mismas condiciones en que fueron originalmente entregados. Cualquier solicitud de devolución deberá ser previamente autorizada por escrito y estará sujeta a revisión del estado del producto.

SUBTOTAL $	$	2.767.000
IMPUESTO I.V.A 19% $	$	525.730
TOTAL $	**$**	**3.292.730**

CORDIALMENTE,

ALVARO AYALA MANRIQUE
GERENTE COMERCIAL
CORREO: a.ayala@dein.com.co
TELEFONO: 3208161853

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	

Objeto:

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

N.P.	NP-123	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de acometida electrica en: tubo emt 2 de 3" y cable 2(3#350+1#500+1#2T cu)desde tablero ppal casino 1er piso a cuarto tecnico 4° piso.	**ML**



Rendimientos del producto :
cálculos detallado de valor de la cotización

	APU CONTRACTUAL		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-123	**UNIDAD**
DESCRIPCION	Suministro e instalacion de acometida electrica en: tubo emt 2 de 3" y cable 2(3#350+1#500+1#2T cu)desde tablero ppal casino 1er piso a cuarto tecnico 4° piso.	ML

