

Bogotá D.C., junio 2024.

Señores
CB INGENIEROS SAS
Atn.: MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO (R.L.)
Dirección: carrera 10 N°87A-13
Teléfono: 7040592
Ciudad: Distrito Capital de Bogotá
Correo electrónico: info@cbingenieros.com



Radicado N° **S-2024-210373**
Fecha: 25-06-2024 - 10:15
Folios: 2 Anexos: 4
Radicador: SONIA RODRIGUEZ APARICIO - 4300
Destino: CB INGENIEROS S.A.S.
Consulte el estado de su trámite en www.educacionbogota.edu.co
opción CONSULTA TRÁMITE con el código de verificación: **P9779**

Asunto: Respuesta Radicado E-2024-87547, E-2024-87694 y E-2024-87701. APU NP2, NP2 Y NP5. Contrato de obra CO1.PCCNTR.5305904 del 05 de septiembre 2023.

Referencia: INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS” – GRUPO 5.”

Respetado señor Salgado

En el marco de las competencias de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos de la SED descritas en el artículo 31 del Decreto 310 de 2022 y en atención al radicado del asunto remitido a la Secretaría de Educación Distrital y teniendo en cuenta lo señalado en el que la “(...) interventoría aprueba el APU presentado y lo remite a la entidad para su respectiva aprobación” en relación con el Precio No Previsto:

ITEM	DESCRIPCION	UN.	VALOR UNITARIO AVALADO COSTO DIRECTO	VALOR UNITARIO INCLUIDO AIU (26,56%) CONTRACTUAL
NP-002	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE HIDRONEUMATICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESION MAXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIAMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min	UND	\$3.472.098,00	4.394.287,00
NP-003	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIETILENO CAL 6 / 2 MTS ANCHO X 100 MTS	M2	\$ 2.656,00	\$ 3.361,00
NP-005	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	\$ 8.723,00	\$ 11.040,00

Una vez realizada la verificación por parte de Equipo de estudios previos de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos educativos, se emite concepto mediante el radicado No. I-2024-71141 del 17 de junio de 2024, así:

“El análisis se realizó teniendo en cuenta la información revisada y suministrada por el supervisor del proyecto y/o apoyo a la supervisión con relación a los análisis de precios unitarios, así como la verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato de obra, por tal motivo se tomó como

cierta y veraz la documentación recibida en esta área. Igualmente, será responsabilidad del interventor del Contrato verificar la pertinencia de las actividades, cantidades y calidad de los insumos, así como la documentación allegada, sean acordes con las condiciones contractuales, la realidad del proyecto y estén enmarcadas dentro de los principios de economía y eficiencia de los recursos contratados.

Es importante aclarar que este grupo no tiene la facultad de aprobar gastos, prorrogar o adicionar recursos en los cuales deba incurrir el contratista para la debida ejecución del contrato, por lo tanto, el presente documento tiene como alcance la revisión, análisis y determinación del costo directo de las actividades no previstas, de acuerdo con las condiciones contractuales y valores actuales de mercado.”

Por lo anterior, se solicita a la interventoría implementar la actividad y valores señalados, así como realizar el debido seguimiento.

Cordialmente,



LUIS ANTONIO PINZÓN PARRA

Director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos – SED

Elaboro: Ing. Sonia Rodríguez Aparicio -Contratista DCCEE.

Reviso: Arq. Jorge Alberto Moreno Aldana - Profesional Especializado DCCEE.
Abg. Diana Armenta - Abogada -DCCEE

Bogotá D.C., junio de 2024

PARA: **SONIA RODRIGUEZ APARICIO**
Apoyo a la Supervisión del Contrato No CO1.PCCNTR.5313332

DE: **MARIA TERESA RODRIGUEZ MIRKE**
Contratista DCCEE

ASUNTO: Respuesta a la solicitud I-2024-62405 revisión ítems no previstos Contrato de obra No CO.1.PCCNTRR 5305904, cuyo objeto corresponde a: *“ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LOS COLEGIOS DISTRITALES CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – GRUPO 05”*

En atención a la solicitud referenciada en el asunto y una vez revisados los análisis de precios unitarios de actividades no previstas, allegados por el contratista de obra los cuales fueron aprobados por la interventoría **CB INGENIEROS SAS** quien ejerce la supervisión técnica, administrativa y financiera del contrato de obra y revisados por la supervisión del contrato de interventoría y una vez aclaradas las observaciones realizadas por el Grupo de Estudios Previos, se llevó a cabo la revisión, concluyendo lo siguiente:

Actividades de obra con las cuales la SED está de acuerdo con el valor unitario, por cuanto se encuentran dentro de los precios actuales de mercado:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO AVALADO COSTO DIRECTO	VALOR UNITARIO INCLUIDO AIU (26.56 %) CONTRACTUAL
NP-002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE HIDRONEUMÁTICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESIÓN MÁXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIÁMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min	UND	\$ 3.472.098,00	\$ 4.394.287,00
NP-003	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIETILENO CAL 6 / 2 MTS ANCHO X 100 MTS	M2	\$ 2.656,00	\$ 3.361,00
NP-005	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA	Kg	\$ 8.723,00	\$ 11.040,00

Se adjuntan análisis de precios unitarios, soportes y documentación correspondiente

El presente documento se constituye en una herramienta de referencia que puede ser empleada para la planeación y desarrollo de los presupuestos acorde con las necesidades y particularidades de cada uno de los proyectos que la SED implementa.

El análisis se realizó teniendo en cuenta la información revisada y suministrada por el supervisor del proyecto y/o apoyo a la supervisión con relación a los análisis de precios unitarios, así como la verificación y aprobación por parte del supervisor del contrato de obra, por tal motivo se tomó como cierta y veraz la documentación recibida en esta área. Igualmente, será responsabilidad del interventor del Contrato verificar la pertinencia de las actividades, cantidades y calidad de los insumos, así como la documentación allegada, sean acordes con las condiciones contractuales, la realidad del proyecto y estén enmarcadas dentro de los principios de economía y eficiencia de los recursos contratados.

Es importante aclarar que este grupo no tiene la facultad de aprobar gastos, prorrogar o adicionar recursos en los cuales deba incurrir el contratista para la debida ejecución del contrato, por lo tanto, el presente documento tiene como alcance la revisión, análisis y determinación del costo directo de las actividades no previstas, de acuerdo con las condiciones contractuales y valores actuales de mercado.

Cordialmente,



MARIA TERESA RODRIGUEZ MIRKE
Contratista DCCEE

Responsable viabilidad No previstos: Oscar Julián Olea Salgado – Profesional – DCCEE





**GRUPO
EMPRESARIAL**

24/05/2024
Bogotá D.C.

SED-US-153-2024

Señores,

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ

LUIS ANTONIO PINZÓN PARRA

Director de Construcción y Conservación De Establecimientos Educativos

Av. El Dorado No 66-63

Bogotá D.C.

Referencia: INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS” – GRUPO 5.

Asunto: APU NO PREVISTO NP 002 - TANQUE HIDRONEUMÁTICO.

Respetado señor Pinzón,

Durante la inspección de los equipos de bombeo en el Colegio Fernando González Ochoa se pudo evidenciar que el estado del diafragma del tanque no estaba en óptimas condiciones lo que generaba que el tanque hidroneumático no generara la presión necesaria, por ello el contratista de obra mediante el comunicado No. CONS-CLARIDAD-117-2023 del 22 de abril de 2024 remite el APU No Previsto del tanque hidroneumático.

Se anexan las cotizaciones sobre las cuales el contratista de obra realizó el análisis del no previsto junto con el editable del análisis realizado en hoja de cálculo. Por su parte, esta interventoría anexa cotización con el fin de complementar el estudio de mercado.

De acuerdo con lo anterior, esta interventoría aprueba el APU presentado y lo remite a la entidad para su respetiva aprobación.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ANDRÉS FELIPE MACKENZIE FUENTES

Director de Interventoría

CB Ingenieros S.A.S.

Anexo: 22-05-2024 - CONS-CLARIDAD-117-2023

1. COTIZACION TANQUE 300 LTS HOMCENTER
 2. COTZ_616865_CONSORCIO CLARIDAD
 3. COTIZACION 15052024-18
 4. Cotización interventoría
- APUS NO PREVISTOS 002 (PDF y Excel)

CC: Supervisor contrato interventoría Jorge Alberto Moreno Aldana jamorenoa@educacionbogota.gov.co

Apoyo a la supervisión Sonia Rodríguez Aparicio srodrigueza@educacionbogota.gov.co



mail@cbingenieros.com

01 8000



615 7182

Calle 98 #22-64



OF 507

 CONSORCIO CLARIDAD NIT 901.745.447-4	CONTRATO DE OBRA No. CO1. PCCNTR 5305904	PÁGINA 1 de 3
	COMUNICACIONES OFICIALES	FECHA: 09-10-2023

Bogotá D.C., 22 de mayo de 2024

CONS-CLARIDAD-117-2023

Señores
CB INGENIEROS S.A.S.
ANDRÉS FELIPE MACKENZIE FUENTES
Director de Interventoría
andres.mackenzie@cbingenieros.com
Calle 98 # 22-64 Oficina 507

Referencia: CONTRATO DE OBRA No. CO1. PCCNTR 5305904 cuyo objeto es “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS”.

Asunto: respuesta comunicado *SED-US-141-2024 “Observaciones a NP 002, 003 y 005”*.

Cordial saludo,

De manera atenta adjunto respuesta al oficio mencionado en el asunto enviado el día de hoy 22/05/2024.

1. NP 002

RESUMEN APUS NO PREVISTOS			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO
NP-002	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE HIDRONEUMATICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESION MAXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIAMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min	und	\$ 4.394.287,00

JUSTIFICACIÓN: En el proceso de mantenimiento y puesta en marcha de los equipos del colegio IED Fernando González Ochoa; se evidencia el estado del tanque hidroneumático, el cual no genera la presión que debe mantener por razones del mal estado de su diafragma al no recibir la carga de aire necesaria para el tanque.

MATERIALES.

Los materiales utilizados provienen de un estudio de mercado, e insumos del Consorcio.

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

Las herramientas y equipos utilizados en la actividad para la estructura del APU es contractual.

2. NP 003

RESUMEN APUS NO PREVISTOS			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO
NP-003	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIETILENO CAL 6 / 2 MTS ANCHO X 100 MTS	M2	\$ 4.509,00

JUSTIFICACIÓN: En el proceso de mantenimiento y adecuación de las diferentes áreas de intervención, donde sea necesario realizar cambio de piso, por mal estado, teniendo en cuenta que por condición natural de los suelos se hace necesario la instalación del polietileno con el fin de evitar humedad por capilaridad en los diferentes elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones.

MATERIALES.

Los materiales utilizados provienen de un estudio de mercado.

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

Las herramientas y equipos utilizados en la actividad para la estructura del APU es contractual

3. NP 005

RESUMEN APUS NO PREVISTOS			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VR UNITARIO
NP - 005	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	\$ 13.972,00

JUSTIFICACIÓN: Este ítem se requiere toda vez que es necesaria la adecuación de aulas provisionales con estructura metálica existente, la cual es propiedad de la entidad, con el fin de dar cobertura a estudiantes de otras sedes educativa a las cuales se a realizar mantenimiento.

MATERIALES.

Los materiales utilizados provienen del ítem contractual mencionado.

consorcioclaridad@gmail.com

Carrera 80 A No. 25C -19 Barrio Modelia Bogotá
Teléfono 3099941

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

Las herramientas y equipos utilizados en la actividad para la estructura del APU es contractual

Atentamente,

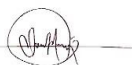


IC. JAIRO ERNESTO JIMÉNEZ PINEDA
Director de Obra Consorcio Claridad

Anexos: NP 002.rar
NP 003.rar
APUS NO PREVISTOS 002, 003, 005

consorcioclaridad@gmail.com

Carrera 80 A No. 25C -19 Barrio Modelia Bogotá
Teléfono 3099941

 				CONSORCIO CLARIDAD NIT 901.745.447-4		Código: Versión: 0
		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				Fecha: 17/03/2024
						Página: 1 de 1
A. DATOS GENERALES						
FECHA DE ELABORACIÓN (DD/MM/AA)		16/05/2024				
CONTRATO No.		C01.PCCNTR.5305904				
OBJETO		"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS. - GRUPO 5"				
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		ITEMS NO PREVISTOS				
B. DATOS ESPECÍFICOS						
ITEM		DESCRIPCION			UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP-002		SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE HIDRONEUMATICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESION MAXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIAMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min			UND	4.394.287,00
1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS						
Cód.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VR. UNITARIO	
HER001	HERRAMIENTA MENOR	H	\$ 1.051,56	8,00	\$ 8.412,00	
					SUB-TOTAL	\$ 8.412,00
2. MATERIALES						
Cód.	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO	
MAT008	SUMINISTRO DE TANQUE HIDRONEUMATICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESION MAXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIAMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min	Un	\$ 3.215.500,00	1,00	\$ 3.215.500,00	
	ADAPTADOR PRESION Macho 1/4"	Un	\$ 3.007,00	1,00	\$ 3.007,00	
	TUBO PRESION RDE-21 1/4" RALCO	m	\$ 8.044,00	1,00	\$ 8.044,00	
	UNION PRESION 1/2" _	Un	\$ 1.655,00	1,00	\$ 1.655,00	
					SUB-TOTAL	\$ 3.228.206,00
3. TRANSPORTE						
Cód.	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	REND/UNIDAD	VR.UNITARIO	
TRANS001			\$ -		\$ -	
			\$ -		\$ -	
			\$ -		\$ -	
					SUB-TOTAL	\$ -
4. MANO DE OBRA						
Cód.	CUADRILLA	UNIDAD	H/C		VR. UNITARIO	
MAN001	CUADRILLA II (técnico + ayudante)	H	\$ 29.435,00	8,00	\$ 235.480,00	
					SUB-TOTAL	\$ 235.480,00
					TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 3.472.098,00
					AIU	26,56% \$ 922.189,23
					TOTAL	\$ 4.394.287,00
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN						
EN EL PROCESO DE MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DEL COLEGIO IED FERNANDO GONZALEZ OCHOA; SE EVIDENCIA EL ESTADO DEL TANQUE HIDRONEUMATICO, EL CUAL NO GENERA LA PRESION QUE DEBE MANTENER POR RAZONES DEL MAL ESTADO DE SU DIAFRAGMA AL NO RECIBIR LA CARGA DE AIRE NECESARIA PARA EL TANQUE.						
CONTRATISTA						
						
Firma			APROBACIÓN INTERVENTORÍA			
Nombre			Nombre			
Representante Legal del Contratista o su Apoderado			Representante Legal del Contratista o su Apoderado			
Nombre de la Empresa			Nombre de la Empresa			
NIT ó Cédula			NIT ó Cédula			
APOYO A LA SUPERVISIÓN						
Firma						
Nombre						
NOTAS						
La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que: a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems o actividades contractuales. b) Para estructurar los APU se debe tener en cuenta en primera instancia los insumos contractuales. c) La descripción del ítem debe contener la especificación particular y/o norma técnica que lo regula. d) El Contratista de obra deberá entregar a la Interventoría y/o Supervisión todos los documentos que soporten el análisis de precios unitarios. e) Se debe indicar en el espacio "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" la fecha en la cual se evidenció la necesidad de la actividad no prevista. f) En los anexos o soportes de cotizaciones debe ser visible la vigencia en la cual se expidió dicha cotización.						



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



BOGOTÁ
Secretaría de Educación

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



CONSORCIO
CLARIDAD
NIT 901.745.447-4

Código:
Versión: 0

Fecha: 17/03/2024

Página: 1 de 1

A. DATOS GENERALES			
FECHA DE ELABORACIÓN (DD/MM/AA)	16/05/2024		
CONTRATO No.	C01.PCCNTR.5305904		
OBJETO	"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FÍSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS. - GRUPO 5"		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		ITEMS NO PREVISTOS	

B. DATOS ESPECÍFICOS			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP-002	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE HIDRONEUMATICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESION MAXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIAMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min	UND	4.394.287,00

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Cód.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT	CANTIDAD	VR. UNITARIO
HER001	HERRAMIENTA MENOR	H	\$ 1.051,56	8,00	\$ 8.412,00
					SUB-TOTAL \$ 8.412,00

2. MATERIALES

Cód.	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
MAT008	SUMINISTRO DE TANQUE HIDRONEUMATICO DIAFRAGMA 300 LTS (MODELO MNC 310V- TIEMPO USO CONTINUO 24 HORAS - PRESION MAXIMA 150 PSI - 10 BARES - DIMENSIONES 0,55X0,55X1,53 - DIAMETRO 1 1/4" - MATERIAL ACERO - CAUDAL 01/min	Un	\$ 3.215.500,00	1,00	\$ 3.215.500,00
	ADAPTADOR PRESION Macho 1 1/2"	Un	\$ 3.007,00	1,00	\$ 3.007,00
	TUBO PRESION RDE-21 1 1/2" RALCO	m	\$ 8.044,00	1,00	\$ 8.044,00
	UNION PRESION 1 1/2" _	Un	\$ 1.655,00	1,00	\$ 1.655,00
					SUB-TOTAL \$ 3.228.206,00

3. TRANSPORTE

Cód.	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	REND/UNIDAD	VR.UNITARIO
TRANS001			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
			\$ -		\$ -
					SUB-TOTAL \$ -

4. MANO DE OBRA

Cód.	CUADRILLA	UNIDAD	H/C		VR. UNITARIO
MAN001	CUADRILLA II (técnico + ayudante)	H	\$ 29.435,00	8,00	\$ 235.480,00
					SUB-TOTAL \$ 235.480,00

TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 3.472.098,00
AIU	26,56% \$ 922.189,23
TOTAL	\$ 4.394.287,00

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

EN EL PROCESO DE MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DEL COLEGIO IED FERNANDO GONZALEZ OCHOA; SE EVIDENCIA EL ESTADO DEL TANQUE HIDRONEUMATICO, EL CUAL NO GENERA LA PRESION QUE DEBE MANTENER POR RAZONES DEL MAL ESTADO DE SU DIAFRAGMA AL NO RECIBIR LA CARGA DE AIRE NECESARIA PARA EL TANQUE.

CONTRATISTA



Firma

Nombre

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Nombre de la Empresa

NIT ó Cédula

ING. CHELMAN ROBERT HIGUERA MARTINEZ

ING. CHELMAN ROBERT HIGUERA MARTINEZ

CONSORCIO CLARIDAD

901745447-4

APROBACIÓN INTERVENTORÍA



Firma

Nombre

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Nombre de la Empresa

NIT ó Cédula

MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO

CB INGENIEROS S.A.S.

860509943-7

APOYO A LA SUPERVISIÓN

Firma

Nombre

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de lo ítems o actividades contractuales.

b) Para estructurar los APU se debe tener en cuenta en primera instancia los insumos contractuales.

c) La descripción del ítem debe contener la especificación particular y/o norma técnica que lo regula.

d) El Contratista de obra deberá entregar a la Interventoría y/o Supervisión todos los documentos que soporten el análisis de precios unitarios.

e) Se debe indicar en el espacio "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" la fecha en la cual se evidenció la necesidad de la actividad no prevista.

f) En los anexos o soportes de cotizaciones debe ser visible la vigencia en la cual se expidió dicha cotización.

Tanque Hidroneumático Diafr...

homecenter.com.co/homecenter-co/product/489179/tanque-hidroneumatico-diafragma-300-lts/489179/

Gmail CUADRO 2023 CUADRO 2024 YouTube Licitaciones - Solicit... Inicio Consulte los proces... Portal de Contrataci... Maps What SECOP 1 Datos Abiertos ICCU 2024 1002 de 2015 Todos los marcadores

Venta Telefónica 310 242 7373 Servicio al cliente 320 88 999 33 Tiendas Precios bajos siempre Mundo CMR CONSTRUCTOR FALABELLA BANCO SEGUROS SEGUIMIENTO DE COMPRA

HOME CENTER ROMERO CORONA ¿Qué estás buscando? Estás comprando para Bogotá D.C. Programa CMR Puntos Mi Cuenta

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

Home Construcción y Ferretería Plomería Bombas y Motobombas Bombas Sumergibles y Drenaje Tanque Hidroneumático Diafragma 300 Lts



Pearl Código 489179
Tanque Hidroneumático Diafragma 300 Lts
Modelo MNC 310V
★★★★★ 0.0 (0)

\$3.614.900und

- 1 + **Agregar al carro**

Ver Mis listas Guardar en Mi lista

Especificaciones principales

- Garantía (meses): 24 meses
- Modelo: MNC 310V
- Tiempo de uso continuo: 24 hora(s)
- Presión máxima: 150 Bar
- Dimensiones: 55x55x153

[Ver más especificaciones](#)

Ficha técnica

Satisfacción Garantizada [ver más](#)
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra

Compra con un Experto

3:13 p.m. 22/05/2024

<https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/489179/tanque-hidroneumatico-diafragma-300-lts/489179/>



Ficha técnica



Dimensiones

Dimensiones	55;55;153
Diámetro	1.1/4"

Especificaciones

Garantía (meses)	24 meses
Tiempo de uso continuo	24 hora(s)
Presión máxima	150 Bar
Material	Acero
Tipo de combustible	No requiere combustible
Potencia	0 kW
Caudal máximo	0 l/min

Jueves 16 de mayo de 2024

SEÑORES: CONSORCIO CLARIDAD

COTZ_616865

Bombeo.CO, como división hidráulica de AUTOMEX presenta su mejor oferta en el suministro de equipo de Bombeo, asesoría e instalación, según datos técnicos suministrados y seleccionado así:

SUMINISTRO: Tanque Pearl | Metálico | 300 litros | Diafragma | Vertical | REF: MNC 310V

- **Marca:** Pearl
- **Material de Fabricación:** Metálico
- **Montaje:** Vertical



VALOR: \$3.331.000 IVA INCLUIDO C/U

CONDICIONES COMERCIALES

Precios en pesos colombianos

Entrega: 3 días hábiles, después de confirmar pago y orden de compra

Pago: Contado

Garantía: 1 Año por los componentes y defectos de fabricación directamente con la fábrica y 6 meses por mano de obra.

Validez: 15 Días

Nota: Entrega sin costo adicional en la ciudad de Bogotá

Fletes: A cargo del cliente

OBSERVACIONES: No incluye trabajos de obra civil no especificado en la cotización como también los materiales no especificados en la cotización.

Somos distribuidores directamente de fábrica.

Somos fabricantes de tableros de control para equipos de Bombeo.



bombeo

Michelle Oviedo
Asesor Comercial

+57 310 729 6119
ventas.online@bombeo.co
Cra 27 # 15 - 10 Paloquemao
Bogotá - Colombia
www.bombeo.co
NIT. 900.207.008-3





CRA 88 # 6A-90
www.bombas360.com ventas@bombas360.com
Bogotá, D.C. Colombia

COTIZACION

No

15052024-18

Señor (es):	CONSORCIO CLARIDAD	Fecha	15 de mayo de 2024
NIT:		Validez	5 DIAS
Dirección:		Forma de Pago	CONTADO
TEL		Entrega	3 DIAS HABILES
Mail:		Observaciones	FLETE CONTADO

REFERENCIA	DESCRIPCION	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
MNC310V	TANQUE METALICO DE DIAFRAGMA 300 LITROS VERTICAL, PRESION MAXIMA 150 PSI	1	2.605.042	2.605.042

Elaborado por: DANIEL MELENJE	Subtotal	2.605.042
NOTA: CONSIGNAR A NOMBRE DE EQUIPOS DE PRESION SAS		-
BANCOLOMBIA CUENTA DE AHORROS 388-000013-66	Subtotal	2.605.042
	Rte Fuente	0,00% -
EQUIPOS DE PRESION SAS	I.V.A.	19% 494.958
NIT 901 443 800 - 5	Total	3.100.000

Agregar I.V.A. vigente a la fecha de facturación. No somos: "Agentes retenedores de IVA e ICA, ni Grandes Contribuyentes".