

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-150-2024

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 005 - INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA.

Respetado señor Pinzón,

Como parte del Plan de Contingencia para la intervención en el colegio Campestre Jaime Garzón (IED) sede Raizal, fue solicitado por parte de la SED la instalación de aulas modulares en la sede de Nazareth que pertenece a este mismo colegio, con el fin de que la sede de Raizal pueda ser desocupada para la intervención allí propuesta y los alumnos y profesores puedan continuar sus actividades académicas en las aulas provisionales de Nazareth. Dichas aulas provisionales se instalarán con material de aulas provisionales que se encontraban en el colegio de General Santander, 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 de la instalación de la estructura metálica que se instalaría para dichas aulas.

Se anexa el APU del ítem contractual 2.5.2. - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA) el cual fue el insumo para la realización y cálculo del NP en cuestión.

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

APUS NO PREVISTOS 005 (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

 ALCALDÍA 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-005		INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)			KG	13.972,00
1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS						
Cod.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT	RENDIMIENTO	V.R. UNITARIO	
HER001	HERRAMIENTA MENOR	H	\$ 1.051,56	0,50	\$ 526,00	
	SOLDADOR	H	\$ 7.402,95	0,05	\$ 370,00	
	PULIDORA	H	\$ 3.701,47	0,05	\$ 185,00	
	COMPRESOR	H	\$ 7.171,61	0,05	\$ 359,00	
	ANDAMIO multidireccional	H	\$ 2.298,23	0,20	\$ 460,00	
SUB-TOTAL					\$ 1.900,00	
2. MATERIALES						
Cod.	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V.R. UNITARIO	
MAT008	TORNILLO ACERO 5/8 X 1 1/2"	UN	\$ 1.529,00	0,25	\$ 382,00	
	SOLDADURA 6013-3/16"	KG	\$ 6.400,00	0,03	\$ 160,00	
	ANTICORROSIVO GRIS PROTECC. ICO	GL	\$ 65.735,00	0,01	\$ 939,00	
	DISCO CORTE METAL 7"	UN	\$ 7.500,00	0,02	\$ 113,00	
0	DISOLVENTE TAMBOR 55GN _	GL	\$ 10.903,00	0,05	\$ 545,00	
SUB-TOTAL					\$ 2.139,00	
3. TRANSPORTE						
Cod.	DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	V.R.UNITARIO	
SUB-TOTAL					\$ -	
4. MANO DE OBRA						
Cod.	CUADRILLA	UNIDAD	H/C	RENDIMIENTO	V.R. UNITARIO	
MAN002	CUADRILLA IV (técnico + 2 ayudantes)		\$ 42.050,00	0,1665	\$ 7.001,00	
SUB-TOTAL					\$ 7.001,00	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 11.040,00	
A.I.U					\$ 2.932,22	
TOTAL					\$ 13.972,00	
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN						
ESTE ÍTEM SE REQUIERE TODA VEZ QUE ES NECESARIA LA ADECUACION DE AULAS PROVISIONALES CON ESTRUCTURA METALICA 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						
CONTRATISTA						
Firma					APROBACIÓN INTERVENTORÍA	
Nombre		ING. CHELMAN ROBERT HIGUERA MARTINEZ			Nombre	
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		ING. CHELMAN ROBERT HIGUERA MARTINEZ			Representante Legal del Contratista o su Apoderado	
Nombre de la Empresa		CONSORCIO CLARIDAD			Nombre de la Empresa	
NIT ó Cédula		901745447-4			NIT ó Cédula	
APOYO A LA SUPERVISIÓN						
Firma						
Nombre						
NOTAS						
La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructura y aprobar los APU, teniendo en cuenta que: a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de lo ítem 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.						

 ALCALDÍA 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	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP-005	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE ANTICORROSIVO Y ESMALTE (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	11.040,00

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Cód.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNIT	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
HER001	HERRAMIENTA MENOR	H	\$ 830,88	0,50	\$ 415,00
	SOLDADOR	H	\$ 5.849,36	0,05	\$ 292,00
	PULIDORA	H	\$ 2.924,68	0,05	\$ 146,00
	COMPRESOR	H	\$ 5.666,57	0,05	\$ 283,00
	ANDAMIO multidireccional	H	\$ 1.815,92	0,20	\$ 363,00
SUB-TOTAL					\$ 1.499,00

2. MATERIALES

Cód.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VR. UNITARIO
MAT008	TORNILLO ACERO 5/8 X 1 1/2"	UN	\$ 1.208,12	0,25	\$ 302,00
	SOLDADURA 6013-3/16"	KG	\$ 5.056,89	0,03	\$ 126,00
	ANTICORROSIVO GRIS PROTECC. ICO	GL	\$ 51.939,79	0,01	\$ 744,00
	DISCO CORTE METAL 7"	UN	\$ 5.926,04	0,02	\$ 89,00
	DISOLVENTE TAMBOR 55GN _	GL	\$ 8.614,89	0,05	\$ 431,00
SUB-TOTAL					\$ 1.692,00

3. TRANSPORTE

Cód.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VR. UNITARIO
SUB-TOTAL					\$ -

4. MANO DE OBRA

Cód.	CUADRILLA	UNIDAD	H/C	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
MAN002	CUADRILLA IV (técnico + 2 ayudantes)		\$ 33.225,35	0,1665	\$ 5.532,00
SUB-TOTAL					\$ 5.532,00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.723,00
AIIJ					\$ 2.316,83
TOTAL					\$ 11.040,00

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA O SUPERVISIÓN

ESTE ITEM SE REQUIERE TODA VEZ QUE ES NECESARIA LA ADECUACION DE AULAS PROVISIONALES CON ESTRUCTURA METALICA 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

CONTRATISTA

Firma		Firma	
Nombre	ING. CHELMAN ROBERT HIGUERA MARTINEZ	Nombre	MIGUEL ANGEL SALGADO PACHECO
Representante Legal del Contratista o su Apoderado	ING. CHELMAN ROBERT HIGUERA MARTINEZ	Representante Legal del Contratista o su Apoderado	
Nombre de la Empresa	CONSORCIO CLARIDAD	Nombre de la Empresa	CB INGENIEROS S.A.S.
NIT ó Cédula	901745447-4	NIT ó Cédula	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:

- Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítem o actividades contractuales.
- Para estructurar los APU se debe tener en cuenta en primera instancia los insumos contractuales.
- La descripción del ítem debe contener la especificación particular y/o norma técnica que lo regula.
- El Contratista de obra deberá entregar a la Interventoría y/o Supervisión todos los documentos que soporten el análisis de precios unitarios.
- Se debe indicar en el espacio "Observaciones de la Interventoría o Supervisión" la fecha en la cual se evidenció la necesidad de la actividad no prevista.
- En los anexos o soportes de cotizaciones debe ser visible la vigencia en la cual se expidió dicha cotización.