CONSORCIO GIBRALTAR

Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3203-2023 cuyo Objeto es “CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA”

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA ACTIVIDAD DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCION EXCENTRICA - Dim=4"x3"

De acuerdo con la revisión de las redes del sistema de extinción de incendios, se evidencia en los despieces del cuarto de bombas que se cuenta reducción excéntrica de 4” x 3” para la conexión del equipo de bombeo, el cual no hace parte del presupuesto actualmente,

La instalación de una reducción excéntrica 4" x 3" es técnica y normativamente apropiada para la conexión de tuberías de diferentes diámetros, optimizando el flujo hidráulico y minimizando riesgos operativos asociados a la acumulación de aire o sedimentos. Su correcta selección, orientación e instalación aseguran la eficiencia y durabilidad del sistema.

I.C. STEVE MORENO ORTIZ
Director De Obra.
Consorcio Gibraltar

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

NOMBRE DEL PARQUE	EL PORVENIR (GIBRALTAR)	CÓDIGO DEL PARQUE	08-110
EMPRESA CONTRATISTA	CONSORCIO GIBRALTAR	CONTRATO N° Y OBJETO	
NIT	901.777.403-8	CONTRATO IDRD-3203-2023 CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ.	
DIRECCIÓN	Carrera 16 # 93ª 36 Oficina 401		
TELEFONO	Tel: 6017630413-Cel:3176644665		
NUMERO DE CAPITULO	8	ITEM HYS -OC1-008	APU Nº HYS -OC1-008
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	
CANTIDAD EN EL PROYECTO	1	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION EXCENTRICA - Dim=4"x3"**	
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025		
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	29/01/2026		

TIPO INSUMO: 1.-HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	102487	HERRAMIENTA MENOR %	%	5%	$ 15.070,00	$ 754,00
					SUBTOTAL	$ 754,00

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	14087	REDUCCION EXCENTRICA 4" x 3"	UN	1	0,00%	$ 169.900,00	$ 169.900,00
						SUBTOTAL	$ 169.900,00

TIPO INSUMO: 3-TRANSPORTE

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
						SUBTOTAL	$ -

TIPO INSUMO: 4-MANO DE OBRA

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
632		CUADRILLA BB (Instalaciones Hidrosanitarias y Gas) (1of+1ay)	dia	1	0,050	$ 301.400,00	$ 15.070,00
						SUBTOTAL	$ 15.070,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 185.724,00

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

EL INSUMO REDUCCION EXCENTRICA 4" x 3" FUE CONCILIADO EN MESA DE TRABAJO CON INTERVENTORIA $169,900

ING STEVE MORENO O
DIRECTOR DE OBRA

ARQ LIDA CASTELLANOS
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS V2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

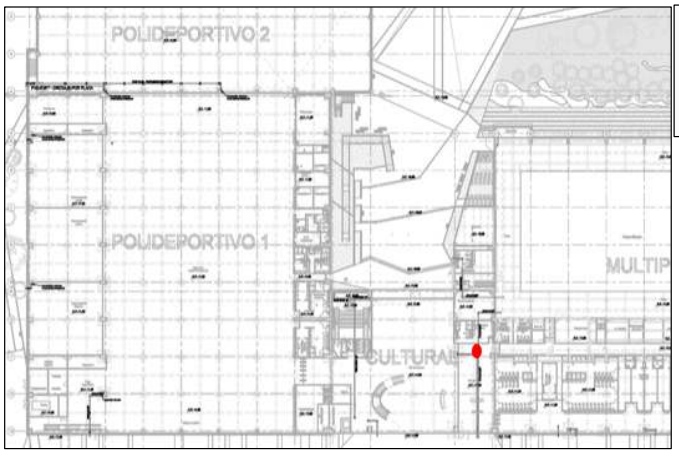
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

NOMBRE DEL PARQUE	EL PORVENIR (GIBRALTAR)	CÓDIGO DEL PARQUE	08-110

EMPRESA CONTRATISTA	CONSORCIO GIBRALTAR	CONTRATO N° Y OBJETO			
NIT	901.777.403-8	CONTRATO IDRD-3203-2023 CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ.			
DIRECCIÓN	Carrera 16 # 93ª 36 Oficina 401				
TELEFONO	Tel: 6017630413-Cel:3176644665				

NUMERO DE CAPITULO	8	ITEM	HYS -OC1-008	APU Nº	HYS -OC1-008
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	1	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION EXCENTRICA - Dim=4"x3"			
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	29/01/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS



$$\text{Producción por cuadrilla} = \frac{480}{24}$$

$$\text{Producción por cuadrilla} = 20 \text{ reducciones/día}$$

$$\text{Cuadrillas requeridas} = \frac{1}{20}$$

$$\text{Cuadrillas requeridas} = 0.05$$

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PILOTES HINCADOS Y PREBARRENOS

1. ÍTEM No.: HYS-OC5-008	2. REDUCCIÓN EXCENTRICA 4” x 3”

3. UNIDAD DE MEDIDA: UN **UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN:

- Corresponden a accesorios de acero negro con una presión de trabajo no inferior a 500 psi, y que son acoplados a la red mediante el sistema de unión ranurado (ANSI/AWWA C606), estos accesorios deberán ser listados y aprobados para su uso en sistema de protección contra incendio (UL/FM).

- Los accesorios deberán tener acabado color rojo RAL3001 (contra la corrosión) y serán instalados de acuerdo con los planos, los parámetros de fábrica y las presentes especificaciones. Los componentes de las redes, tales como tuberías, válvulas, bridas, accesorios, juntas, fijación mediante pernos, etc. deberán ser del material y para los rangos de presión y temperatura especificados en las memorias de cálculo del proyecto y sus documentos adjuntos.

- Los propósitos anteriores se pueden dar en el rango de diámetros mencionados, con excepción de lo que pueda ofrecer un fabricante en un equipo paquetizado (diámetros menores o mayores al rango expuesto).

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consiste en conformar la red diseñada a partir de la utilización de accesorios y tuberías de conexión ranurada, de manera que los extremos de los tramos de tubería conexionen entre sí y con los accesorios mediante este sistema, permitiendo, uniones, cambios de dirección, reducciones o ramificaciones, según se plantee en el diseño. Es necesario que cada uno de los extremos de un tramo de tubería a instalar cuente con la respectiva ranura y pueda conectarse con los accesorios de este sistema, con el uso de un acople por unión.
- Habitualmente entre los extremos ranurados de un accesorio y un tramo de tubería, dos accesorios o dos tramos de tubería, se debe colocar un acople, el cual simplemente se fijará a los dos elementos mediante el enclavamiento perimetral en cada uno de sus costados.
- Cada acople de este sistema cuenta internamente con un empaque el cual debe lubricarse en su superficie externa, con el fin de optimizar el sellado entre las partes. Cada acople viene igualmente de fábrica con sus respectivos tornillos de sujeción, lo que permite realizar un ensamble perfecto de las partes.
- Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón ranurado en el diámetro respectivo. Una vez probada la red se dejará llena de agua y presurizada hasta el momento de interconexión, montaje de rociadores, gabinetes y/o continuación de recorrido; con el fin de localizar las posibles roturas accidentales que se presenten durante la obra.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- Las labores de fabricación se realizarán a nivel de piso, la instalación podrá ser a nivel de piso y aéreo, el área a intervenir deberá ser delimitada con los debidos implementos seguridad y se tramitarán los permisos diarios operacionales en cuanto a seguridad industrial, seguridad ocupacional y medio ambiente. Todos los trabajos terminados que se presentan para la aceptación del cliente deberán lucir ordenados, libres de herramientas y desperdicios propios de la labor. El contratista deberá asumir los gastos de logística y disposición de desperdicios en caso de ser necesario.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

- Una vez instalada toda la red o la tubería se deberán ejecutar las siguientes pruebas de calidad:
- Lavado de tuberías (Flushing) conforme a la NFPA 13
- Prueba hidrostática conforme a la NFPA 13

8. MATERIALES:

- Reducción excentrica 4” x 3”

9. EQUIPO:

- Herramienta menor: taladro (brocas para concreto 3/8”), flexómetro, extensión 110V (10 metro de largo mínimo), martillo, hundidor de anclajes, entre otros.

10. TRANSPORTE:

- La carga, descarga y transporte de estos materiales será por cuenta del contratista. El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato por toda obra ejecutada e incluye todos los costos directos e indirectos para la

<table>
<tr><td colspan="2">ejecución a satisfacción de los trabajos.</td></tr>
<tr><td>11. DESPERDICIOS:
INCLUIDOS SI</td><td>12. MANO DE OBRA:
INCLUIDA SI</td></tr>
<tr><td colspan="2">13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
• Accesorios fabricados, diseñados para ser utilizados en sistema de protección contra incendio minimo alistamiento UL y FM</td></tr>
<tr><td colspan="2">14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
• La unidad de medida para el accesorio será la unidad (und), debidamente ejecutado y aceptado a satisfacción por el interventor. La cantidad de obra se determinará sobre planos de protección contra incendio y/o en el sitio.</td></tr>
<tr><td colspan="2">15. NO CONFORMIDAD:
NO APLICA.</td></tr>
</table>

FORMATO DE CUANTIFICACIÓN

Pagina 1 de 1

ETAPA	
DISEÑO	
OBRA	X

Fecha de cuantificación: 11 / 7 / 2025

SUBDIRECCIÓN: Técnica de Construcciones

ÁREA: Área Técnica

Código del parque: 08-110 localidad: KENNEDY

Nombre del parque: EL PORVENIR (GIBRALTAR)

Dirección: Carrera 91 No. 43 - 20 Sur (Barrio el Porvenir)

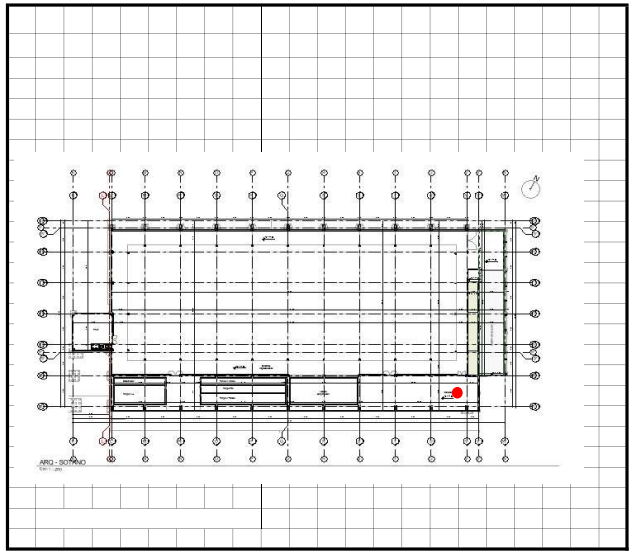
Código CIO Ítem: HYS-OC5-008

SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION EXCENTRICA - Dim=4"x3"

Observación: "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

Unidad: Und

ESQUEMA DE UBICACIÓN ZONA



CUADRO DE CUANTIFICACIÓN

N°	Descripción	CANTIDAD	DIMENSIÓN Und	--	--	Sub-total Und	Cantidad Parcial
		a	b	---	---	e = b	f = a * e
1	MULTIPROPOSITO SOTANO	1,00	1,00			01,00	1,00 Und
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
-						00,00	-
	Subtotal						**1,00** Und
	Factor de Seguridad 0,00%						**-** Und
	Cant. parcial						**1,00** Und
	Viene						Und
	Total						**1,00** Und

OBSERVACIONES

1.
2.
3.
4.
5.

ING.STEVE MORENO
DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO GIBRALTAR

ARQ. LIDA CASTELLANOS
Directora de Interventoría