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 TRANSICIÓN POLIETILENO A ACERO 6"

De acuerdo las condiciones propias del proyecto se plantea el uso de tubería en Polietileno de Alta Densidad (PEAD-HDPE) para los trazados, para el sistema de extinción de incendios, que se encuentran enterradas, teniendo en cuenta que este material proporciona una vida útil estimada superior a 50 años bajo condiciones normales de operación. Así las cosas, es necesaria considerar la instalación de transición de material de HDPE a Acero al carbón para cambiar de tubería enterrada a las verticales dentro de la edificación.

La instalación de una transición adecuada entre tubería de polietileno y acero es técnicamente indispensable para garantizar la continuidad hidráulica, resistencia mecánica y protección contra la corrosión en sistemas mixtos. El uso de accesorios certificados y el cumplimiento de procedimientos de instalación garantizan una unión confiable, segura y de larga vida útil en el 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 -OC5-006	APU Nº	HYS -OC5-006
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSICIÓN POLIETILENO A ACERO 6"			
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%	$ 111.518,00	$ 5.576,00
					SUBTOTAL	$ 5.576,00

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	14083	BRIDA CON ALMA DE ACERO 6"	UND	1	0,00%	$ 306.243,00	$ 306.243,00
	14085	PORTA BRIDA PE 100 RDE 11 6"	UND	1	0,00%	$ 161.209,00	$ 161.209,00
						SUBTOTAL	$ 467.452,00

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	0,37	$ 301.400,00	$ 111.518,00
						SUBTOTAL	$ 111.518,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 584.546,00

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

ING STEVE MORENO O
DIRECTOR DE OBRA

ARQ LIDA CASTELLANOS
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS V2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

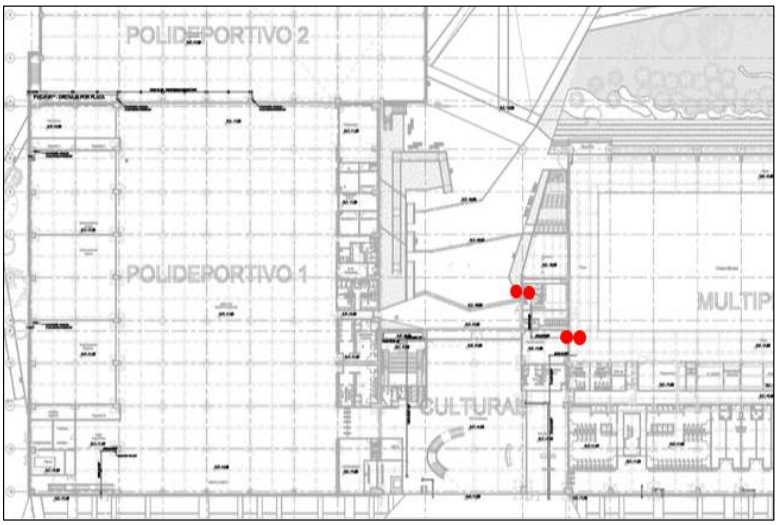
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	x	NO PREVISTO

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 -OC5-006	APU Nº	HYS -OC5-006
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSICIÓN POLIETILENO A ACERO 6"			
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	29/01/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS



$$\text{Producción por cuadrilla} = \frac{480\ \text{min}}{177.6\ \text{min/transición}}$$

$$\text{Producción por cuadrilla} = 2.704\ \text{transiciones/día}$$

$$\text{Cuadrillas requeridas} = \frac{1}{2.704}$$

$$\text{Cuadrillas requeridas} = 0.3696$$

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSORCIO GIBRALTAR

1. ÍTEM No.: HYS-OC5-006	2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSICIÓN POLIETILENO A ACERO 6"

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

4. DESCRIPCIÓN:

Consiste en el suministro e instalación del accesorio para realizar transición de una tubería Polietileno (enterrada) a una tubería de acero al carbono (superficie), estas transiciones se presentan para tuberías de alimentación de sistemas e hidrantes. Estas transiciones tienen por un costado el empaque y el acople para una tubería de acero al carbon ranurado y por el otro extremo tiene una celda hecha de acero inoxidable tipo 316 que fija la tubería Polietileno.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Es necesario que el extremo de acero al carbono a instalar cuente con la respectiva ranura y el extremo de tubería Polietileno este plano sin virutas o porosidades.
- Se procede a presentar la transición primero en el lado de la tubería Polietileno y luego en el lado de acero al carbono. Se debe asegurar que estén centrados y que los extremos estén tocando el tope interno de la transición.
- Luego se procede a realizar el apriete de los tornillos de la carcaza de forma equitativa para asegurar un ajuste uniforme.
- 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:

- Pruebas de Presión: Como norma general, las tuberías se someterán a una presión de 1.5 veces la presión máxima de servicio del tramo en prueba, sin exceder la presión de trabajo específica para la correspondiente clase de tubería.
- Corresponde a la prueba de aceptación a realizar sobre la tubería, ver pruebas a realizar en la actividad de tubería.

8. MATERIALES:

- Transición polietileno a acero 6”

9. EQUIPO:

- Herramienta menor: flexometro, tripode de cadena, extensions 220V (10 metro de largo como minimo)

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 ejecución a satisfacción de los trabajos.

11. DESPERDICIOS:	12. MANO DE OBRA:
INCLUIDOS **SI**	INCLUIDA **SI**

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Accesorios fabricados, diseñados para ser utilizados en sistema de protección contra incendio minimo alistamiento UL y FM

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.

15. NO CONFORMIDAD:

NO APLICA.

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 CIO Ítem: HYS-OC5-006

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSICIÓN POLIETILENO A ACERO 6"

Código del parque: 08-110 localidad: KENNEDY

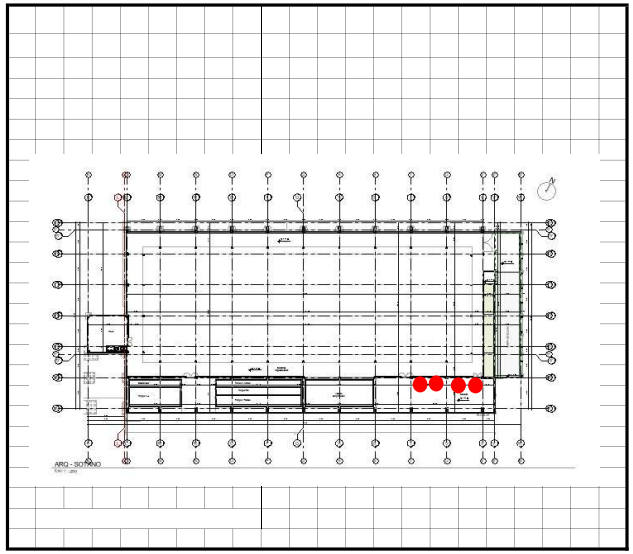
Nombre del parque: EL PORVENIR (GIBRALTAR)

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

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	4,00			04,00	4,00 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						**4,00** Und
	Factor de Seguridad 0,00%						**-** Und
	Cant. parcial						**4,00** Und
	Viene						Und
	Total						**4,00** Und

OBSERVACIONES

1.
2.
3.
4.
5.

ING.STEVE MORENO
DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO GIBRALTAR

ARQ. LIDA CASTELLANOS
Directora de Interventoría