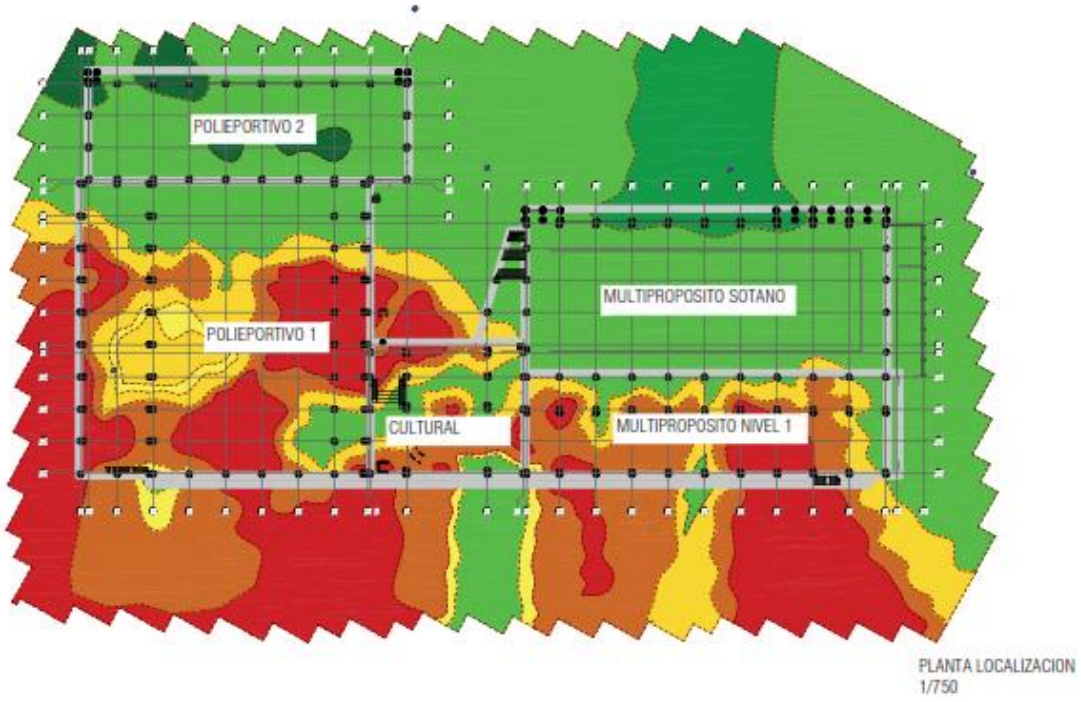
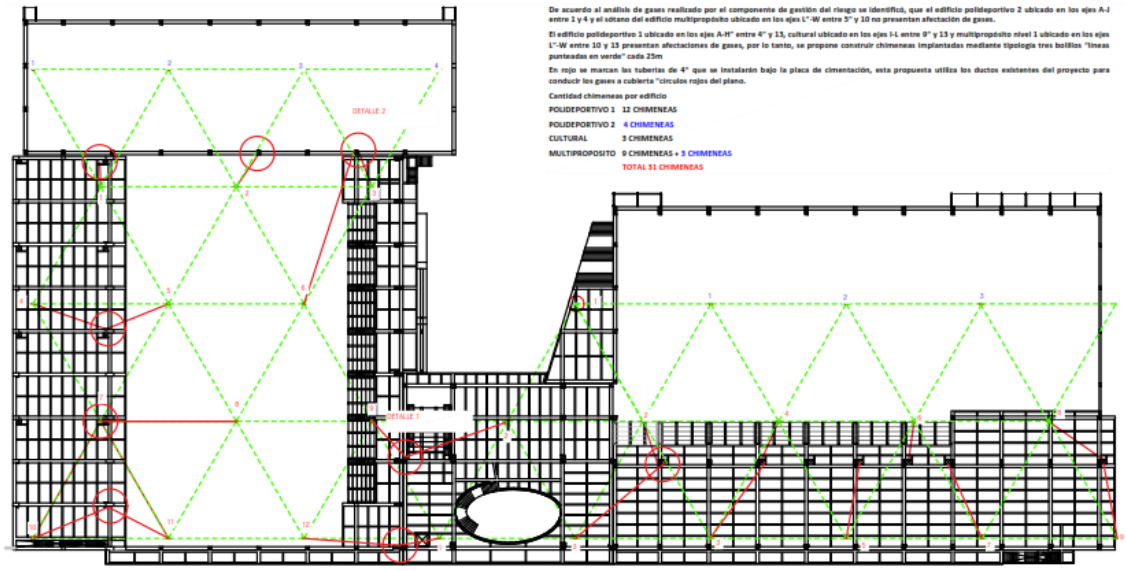
CONSORCIO GIBRALTAR
Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3203-2023 cuyo Objeto es “CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA”

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA VENTILACIÓN DE GASES (TUBERÍA PVC 3")

Durante el proceso de pre-barreno e hincado de pilotes, se realizó conforme a lo estipulado en los planes de contingencia ambiental y gestión del riesgo de desastres la medición de gases presentes en el subsuelo producto de la descomposición de las basuras y que pueden ser explosivos o perjudiciales para la salud, con estas mediciones in situ se procedió a la elaboración de un gráfico de calor donde se evidencio que varias zonas del subsuelo de la huella del proyecto continúan con presencia de gases según es evidenciado en la siguiente figura o mapa de calor:



Conforme a lo anteriormente expuesto, el Consorcio Gibraltar propone el diseño, construcción y ubicación de 31 chimeneas de desfogue, implantadas mediante el método tresbolillo cada 25 m, dichas chimeneas estarán conectadas y serán conducidas en tubería PVS-S a los ductos verticales existentes de los edificios, garantizando su descarga final a las cubiertas principales y a la atmosfera como se muestra en la siguiente imagen.



Para garantizar la estabilidad de las edificaciones el Consorcio Gibraltar estableció la construcción de chimeneas siguiendo lo estipulado en la guía ASTM D5092-04, tal como lo realizado por la EAAB en el año 2022 durante la desgasificación del predio Gibraltar considerando los siguientes lineamientos:

- Dentro de la perforación se debe instalar una tubería de 2” (5 cm) o 4” (10 cm) la cual debe contar con una sección ranurada iniciando inmediatamente debajo del material de cobertura y hasta la profundidad de la perforación. La tubería debe tener una sección ciega a partir del punto más bajo de la capa de cobertura y prolongarse por fuera de la superficie del suelo a una altura mínima de 1,5 m. Así mismo, debe terminar en un accesorio tipo “cuello de ganso” para evitar entrada de agua a la tubería durante momentos de lluvia. Este accesorio puede ser removible. De igual forma, a 0,5 m sobre el nivel de superficie se debe instalar una “T” que servirá como puerto para la toma de medidas de caudal y salida de tuberías de muestreo de gases. La salida lateral del accesorio permanecerá cerrada, con un tapón del diámetro adecuado mientras no se estén realizando las mediciones de caudal y/o calidad de gases.
- La profundidad de la perforación debe llegar hasta un mínimo del 80% del espesor del relleno antrópico (basura), independientemente de que se llegue a nivel de agua/lixiviado. En ningún caso y sin excepciones, la perforación debe tocar o penetrar la capa inferior de arcilla que aísla la capa de basura del acuífero inferior.
- Luego de la instalación de la tubería, la perforación debe ser llenada con grava lavada, limpia, con tamaños de partícula entre 3/8” (1.0 cm) y ½” (1.25 cm) en toda la extensión de la sección ranurada, hasta el límite inferior de la capa de cobertura. Esta grava servirá tanto de material permeable para el flujo de gas, como para mantener la integridad de la perforación e impedir su colapso.

- Inmediatamente encima de la grava, a la profundidad que se encuentre el límite inferior de la capa de cobertura se debe aplicar una capa de 15 a 30 cm de espesor de bentonita, a manera de sello. Esta capa impedirá el flujo vertical de gases a través de la gravilla al mismo tiempo que retiene cualquier infiltración superior hacia la capa de residuos. Por encima de este sello de bentonita se debe rellenar la sección de perforación restante con el mismo material de la capa de cobertura removido durante el proceso de perforación (USEPA, 1985).



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
NIT	901.777.403-8
DIRECCIÓN	Carrera 16 # 93ª 36 Oficina 401
TELEFONO	Tel: 6017630413-Cel:3176644665

CONTRATO N° Y OBJETO

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.

NUMERO DE CAPITULO	1
UNIDAD DEL UNITARIO	UND
CANTIDAD EN EL PROYECTO	66
FECHA BASE DE DATOS CIO	**16/12/2025**
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	29/01/2026

ITEM	PRE-OA2-002	APU Nº	**PRE-OA2-002**

DESCRIPCIÓN DEL ITEM

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA VENTILACIÓN DE GASES (TUBERÍA PVC 3")

TIPO INSUMO: 1.-HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

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

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
					0,00%		
					SUBTOTAL		$ -

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
	12872	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE MONITOREO ASTM D5092-04 (7m profundidad) (Medición de VOC´s in situ)	UN	1,0000	0,00%	$ 10.400.461,00	$ 10.400.461,00
					SUBTOTAL		$ 10.400.461,00

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 10.400.461,00**

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

JUSTIFICACIÓN: TENIENEDO EN CUENTA LA COMPOSICIÓN ANTROPICA DEL TERRENO, Y TENIENDO EN CUENTA LAS MEDICIONES EN CAMPO REALIZADAS DURANTE EL PROCESO DE CIMENTACIÓN PROFUNDA, SE HACE NECESARIA LA INSTALACION DE DUCTOS PROFUNDOS PARA LA DESGASIFICACIÓN DEL MATERIAL ANTROPICO CONTENIDO BAJO EL AREA AFERENTE DEL PROYECTO. LO ANTERIOR ATENDIENDO LINEAMIENTOS EMITIDOS POR LAS AUTORIDADES AMBIENTALES COMPETENTES

ING STEVE MORENO O
DIRECTOR DE OBRA

ARQ LIDA CASTELLANOS
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS V2

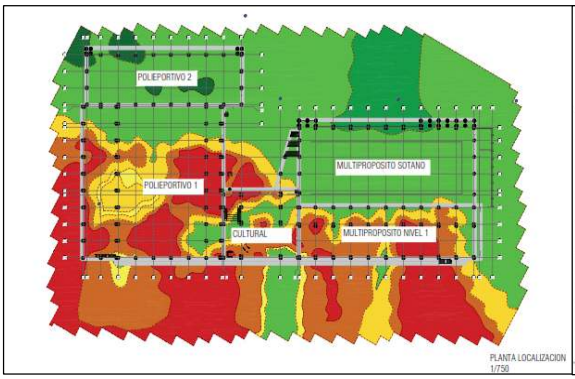
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

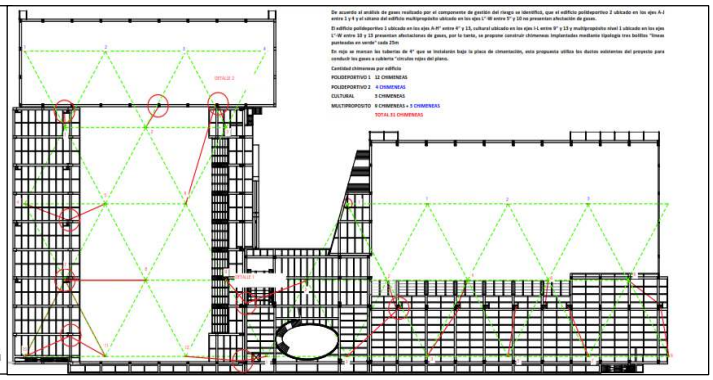
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

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	1	ITEM	PRE-OA2-002	APU Nº	PRE-OA2-002
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA VENTILACIÓN DE GASES (TUBERÍA PVC 3")			
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	29/01/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS





108683	Consola Peavy FX-2 24	UN			MISCELANEA		0	0	0		0	0	0
003432	CONSOLIDATION POINT AMP PARA CABLEADO EN ZONA	UN		0-0406771-1	CABLEADO ESTRUCTURADO		0	0	0		0	0	0
12872	CONSTRUCCIÓN DE POZO DE MONITOREO ASTM D5092-04 (7m profundidad) (Medición de VOC´s in situ)	UN			ENSAYOS DE LABORATORIO	860061089 - IDRD - PROYE	8739883,19	0,19	10400461	2/02/2022	1	$ 8 739 883,19	$ 10 400 461,00
101678	CONTACTOR 100044618 3RT 1025-1AN24 17AMP 220V	UN			EQUIPOS ESPECIALES	562221312 - IDRD - VALOR	217601,01	0,19	258945,21	#########	1	217601,01	258945,21
12952	CONTACTOR DE 110 V O 220 V 9 A	UN			PISCINAS	860061089 - IDRD - PROYE	73858,82	0,19	87892	#########	1	73858,82	87892

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ÍTEM NO.: PRE-OA4-002	**2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA VENTILACIÓN DE GASES (TUBERÍA PVC 3")**

3. UNIDAD DE MEDIDA: UND

4. DESCRIPCIÓN:
SE DEBE REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN POZO PROFUNDO POR MEDIO DEL CUAL SE REALICE LA VENTILACIÓN DE GASES CONTENIDOS BAJO LA ESTRUCTURA CIMENTANTE, Y QUE SON PRODUCIDOS POR EL MATERIAL ANTROPICO.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- TOMA DE MUESTRAS DE GASES
- TABULACION DE DATOS Y GENERACIÓN DE DIAGRAMAS Y MAPAS DE CALOR
- ESTIPULACIÓN DE PUNTOS DE VENTILACIÓN
- REPLANTEO Y UBICACIÓN
- EXCAVACIÓN PROFUNDA POR MEDIO DE BARRENO A PROFUNDIDAD REQUERIDA
- INSTALACIÓN TUBERIA PVC S 3”

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- PROFUNDIDAD ESTIPULADA SEGÚN CONDICIONES DEL TERRENO

7. ENSAYOS A REALIZAR:

- NA

8. MATERIALES:

- TUBERÍA PVC-S 3”

9. EQUIPO:

- BARRENADOR MECANICO

10. TRANSPORTE:

- INCLUIDO

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

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- NA

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- SE PAGARÁ POR UNIDAD DE CHIMENEA INSTALADA A 7 METROS DE PROFUNDIDAD INCLUIDOS INSUMOS Y MANO DE OBRA.

15. NO CONFORMIDAD:

EN CASO DE NO CONFORMIDAD CON ESTAS ESPECIFICACIONES. DURANTE SU EJECUCIÓN Ó A SU TERMINACIÓN. LAS OBRAS SE CONSIDERARÁN COMO MAL EJECUTADAS. EN ESTE EVENTO. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ EJECUTARLAS A SU COSTO Y SIN QUE IMPLIQUE MODIFICACIONES Y/O ADICIONES EN EL PLAZO Y EN EL VALOR DEL CONTRATO.

FORMATO DE CUANTIFICACIÓN

Pagina 1 de 1

ETAPA	DISEÑO	
	OBRA	X

Fecha de cuantificación: 29 / 5 / 2025

SUBDIRECCIÓN: Técnica de Construcciones

ÁREA: Área Técnica

Código CIO Ítem: PRE-OA2-002

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA VENTILACIÓN DE GASES (TUBERÍA PVC 3")

Código del parque: 08-110 localidad KENNEDY

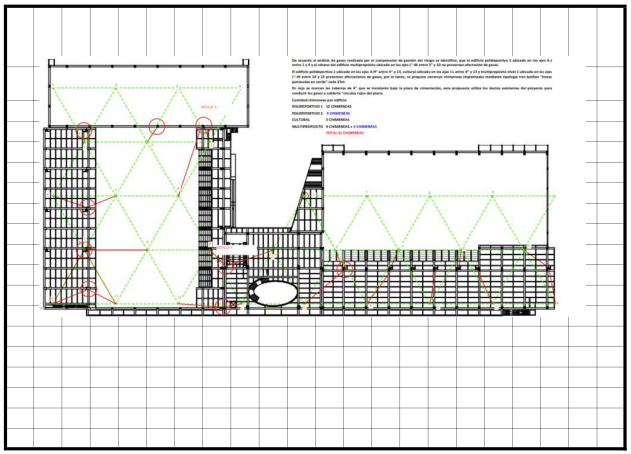
Nombre del parque: EL PORVENIR (GIBRALTAR)

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	CHIMENEAS DE VENTILACIÓN GASES SUBTERRANEOS (HUELLA DEL EDIFICIO)	1,00	31,00			31,00	31,00	Und
2	CHIMENEAS DE VENTILACIÓN GASES SUBTERRANEOS (URBANISMO)	1,00	35,00			35,00	35,00	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	-	
	Subtotal						**66,00**	Und
	Factor de Seguridad 0,00%						-	Und
	Cant. parcial						**66,00**	Und
	Viene							Und
	Total						**66,00**	Und

OBSERVACIONES

1. Cantidades calculadas de acuerdo a concepto de gestión del riesgo
2.
3.
4.
5.

ING.STEVE MORENO
DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO GIBRALTAR

ARQ. LIDA CASTELLANOS
Directora de Interventoría