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 INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE P1048 DEBIDAMENTE CERTIFICADO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION).

Proyectando futuros trabajos de mantenimiento y/o reparaciones en los elementos arquitectónicos y estructurales contemplados en el proyecto, se hace necesario contar con un sistema certificado de protección contra caídas, en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en Colombia y con el objetivo de garantizar la integridad física del personal que deba realizar labores en altura.

Según lo establecido en la Resolución 4272 de 2021, que reglamenta el trabajo seguro en alturas en Colombia, el artículo 16 dispone que:

“Todo empleador debe implementar medidas de prevención y protección contra caídas cuando exista riesgo de caída a 2 metros o más de altura respecto al nivel inferior, o cuando se trabaje en condiciones que impliquen dicho riesgo.”

Asimismo, el Decreto 1072 de 2015, que compila el Reglamento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), exige:

“La identificación y control de peligros que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, incluyendo aquellos relacionados con trabajo en alturas.”

De igual forma, la Norma Sismo Resistente Colombiana – NSR-10, en su Título J (Accesibilidad y seguridad), establece que desde la etapa de diseño arquitectónico y estructural deben contemplarse los sistemas de acceso y protección necesarios para el mantenimiento seguro de cubiertas, fachadas, equipos elevados y demás elementos en altura.

En concordancia con la necesidad técnica y el marco normativo expuesto, se requiere la instalación de puntos de anclaje estructurales con argolla tipo “D” certificados, con una resistencia mínima de 22.2 kN (5,000 lb), fijados sobre elementos de concreto estructural.

El sistema deberá contar con señalización visible, así como documentación técnica que incluya planos de ubicación, fichas técnicas, certificados de conformidad, pruebas de carga y cumplimiento con normativas internacionales como ANSI Z359.18, EN 795 o equivalentes.

I.C. STEVE MORENO ORTIZ
Director De Obra.
Consorcio Gibraltar
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	13	ITEM	CUB-NP-001	APU Nº CUB-NP-001
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM		
CANTIDAD EN EL PROYECTO	88	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE P1048 DEBIDAMENTE CERTIFICADO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION)		
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025			
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	30/01/2026			

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
	14293	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE P1048JE	UN	1	0,00%	$ 284.071,00	$ 284.071,00
						SUBTOTAL	$ 284.071,00

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
							$ 0,00
							$ 0,00
						SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTO DIRECTO $ 284.071,00

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

JUSTIFICACIÓN:SEGÚN LA NORMATIVIDAD PARA LA INSPECCIÓN, TRANSITO, MANTENIMIENTO Y TODA ACTIVIDAD RELAIZADA EN ALTURAS ES NECESARIO CONTAR CON PUNTOS DE ANCLAJES Y SISTEMAS DE ANTICAIDAS PARA CUBIERTAS DEBIDAMENTE CERTIFICADOS, ESTA ACTIVIDAD NO SE ENCUENTRA EN LA SABANA DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO

ING STEVE MORENO O
DIRECTOR DE OBRA

ARQ LIDA CASTELLANOS
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS V2

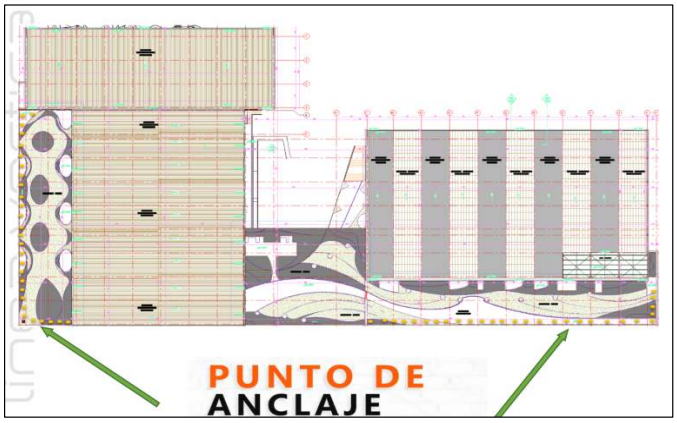
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

	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	13	ITEM	CUB-NP-001	APU Nº CUB-NP-001
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM		
CANTIDAD EN EL PROYECTO	88	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE P1048 DEBIDAMENTE CERTIFICADO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION)		
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025			
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	30/01/2026			

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS





ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ÍTEM No.: CUB-NP-001	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE P1048 DEBIDAMENTE CERTIFICADO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION)

3. UNIDAD DE MEDIDA: und **UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN:

La actividad consiste en el suministro e instalación de puntos de anclaje fabricados en acero inoxidable, con una resistencia mínima de 25 kN (5,620 lb), fijados mediante anclajes mecánicos sobre placas de concreto, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar los planos del proyecto para identificar la ubicación exacta de los puntos de anclaje, asegurando que se instalen sobre elementos de concreto estructural adecuados.
- Ubicar en sitio los puntos de anclaje según lo indicado en los planos.
- Revisar niveles y marcar la ubicación precisa de cada punto de anclaje, respetando distancias mínimas a bordes (≥ 10 cm).
- Revisar niveles y marcar la ubicación precisa de cada punto de anclaje.
- Perforar los puntos marcados, a una profundidad de entre 100 y 150 mm, según las especificaciones técnicas del proveedor y el tipo de anclaje. Usar broca adecuada para concreto y mantener un ángulo recto.
- Limpiar el hueco con aire a presión y un cepillo de cerdas metálicas (o churrusco), realizando la operación mínima tres veces para asegurar que las paredes internas queden completamente limpias.
- Limpiar el anclaje, verificando que esté libre de óxido, grasa o partículas contaminantes.
- Inyectar adhesivo epóxico en el hueco, llenando aproximadamente 3/4 de su profundidad, conforme a las recomendaciones del fabricante.
- Introducir el anclaje hasta el fondo del hueco, girándolo ligeramente para garantizar su correcta adherencia y distribución del adhesivo.
- Una vez el adhesivo haya fraguado (según el tiempo de curado especificado por el fabricante), ajustar la tuerca de fijación hasta que la argolla tipo “D” quede debidamente sujeta y sin juego, sin exceder el torque máximo permitido si está especificado.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- Profundidad de perforación +/- 5mm respecto a lo especificado
- Localización de los anclajes +/- 5mm respecto a lo especificado
- Diámetro conforme a lo indicado por el proveedor sin sobre perforar
- Garantizar tiempo de curado según ficha técnica, no cargar antes de tiempo
- Resistencia mínima de 22.2 kN o 5000 lb

7. ENSAYOS A REALIZAR:

- Prueba de extracción o tracción de anclajes. Resistencia mínima requerida 22.2 kN o 5000lb.

8. MATERIALES:

- Punto de anclaje en acero inoxidable anillo tipo D
- Epóxico
- Perno y tuerca

9. EQUIPO:

- Herramienta menor

10. TRANSPORTE:

- N/A

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

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Norma NSR 10
- Norma RES.4272-2021, EN 795 clase A-C, ANSI Z359.18

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará el 70 % del valor por cada unidad de anclaje debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. El 30 % restante se pagará una vez se realice la prueba de extracción y certificación del sistema por parte del proveedor, conforme a las especificaciones del proyecto.

15. NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas 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: 17 / 6 / 2025

SUBDIRECCIÓN: Técnica de Construcciones

ÁREA: Área Técnica

Código CIO Ítem: CUB-NP-001

SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE P1048 DEBIDAMENTE CERTIFICADO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y CERTIFICACION)

Código del parque: 08-110 localidad: KENNEDY

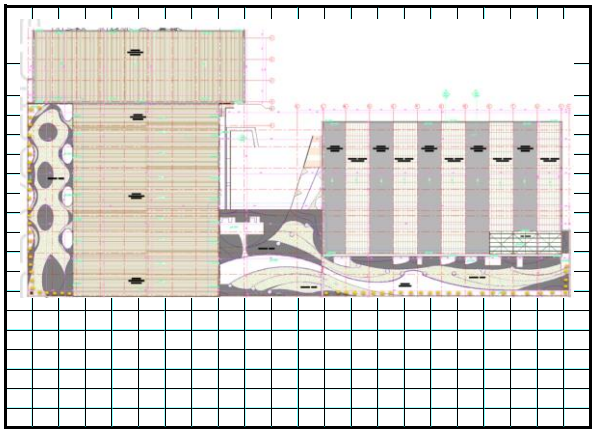
Nombre del parque: EL PORVENIR (GIBRALTAR)

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	ED MUTIPROPOSITO	1,00	*46,00*			46,00	46,00 Und
2	ED POLIDEPORTIVO 1	1,00	*42,00*			42,00	42,00 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							**88,00** Und
Factor de Seguridad	0,00%						- Und
Cant. parcial							**88,00** Und
Viene							Und
Total							**88,00** Und

OBSERVACIONES

1.
2.
3.
4.
5.

ING.STEVE MORENO
DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO GIBRALTAR

ARQ. LIDA CASTELLANOS
Directora de Interventoría