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, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI

"Durante el proceso de revisión de diseños y especificaciones técnicas del proyecto, el Consorcio Gibraltar identificó una variante importante en el plano "0305_2021_CNI_GEN_ESP_E000_V2 ESPECIFICACIONES GENERALES". En particular, se establece que las vigas y placas aéreas de la edificación Polideportivo 1 deben construirse con concreto de resistencia a la compresión de 5000 psi (35 MPa).

3.1.2 ESTRUCTURA:

- Columnas Modulo Polideportivo 1:	f'c= 420 Kg/cm^2 (42MPa)
- Columnas Módulo Cultural, Multipropósito, Polideportivo 2	f'c= 280 Kg/cm^2 (28MPa)
- Vigas y placas aéreas Polideportivo 1:	f'c= 350 Kg/cm^2 (35 MPa)
- Vigas y placas aéreas Cultural, Multipróposito, Polideportivo 2	f'c= 280 Kg/cm^2 (28 MPa)
- Escaleras y rampas:	f'c= 280 Kg/cm^2 (28MPa)
- Tanques / Piscinas/ Fosos:	f'c= 280 Kg/cm^2 (28MPa)

Justificación Rendimientos.

La actividad deberá cuantificarse por metro cubico, y el rendimiento del material se tendrá la misma equivalencia mas un 5% de desperdicio.

Al validar la cuantificación de esta condición técnica en el presupuesto, se determinó que no hay una actividad contractual que se ajuste a las especificaciones establecidas en el diseño. Como resultado, se requiere crear un análisis de precio unitario para reconocer al constructor la actividad correspondiente.

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

BOGOTÁ
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

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	4	ITEM	EST-OC1-010	APU Nº: EST-OC1-010
UNIDAD DEL UNITARIO	M3	DESCRIPCIÓN DEL ITEM		
CANTIDAD EN EL PROYECTO	118,99	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI		
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 %	%	3%	$ 297.968,23	$ 8.939,05
748		FORMALETA METALICA	DIA	0,50	$ 40.000,00	$ 20.000,00
1915		VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	0,10	$ 55.292,00	$ 5.529,20
1054		PARAL LARGO METÁLICO 2.00 A 3.50 M	DIA	30,00	$ 201,00	$ 6.030,00
399		CERCHA METALICA	DIA	30,00	$ 180,00	$ 5.400,00
359		CAMILLA EN MADERA 1.4*0.70	DIA	30,00	$ 160,00	$ 4.800,00
159		ANDAMIO CERTIFICADO MULTIDIRECCIONAL 4 MÓDULOS AUTOESTABLES (2 TORRES CO	DIA	0,35	$ 92.820,00	$ 32.487,00
258		BOMBA DE CONCRETO	M3	1,00	$ 36.000,00	$ 36.000,00
					SUBTOTAL	$ 119.185,25

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	13900	CONCRETO 5000 PSI-28 DIAS-AST 6"	M3	1	5,00%	$ 680.128,01	$ 714.134,00
655		DESENCOFRANTE SEPAROL SIKA	KG	1,5	0,00%	$ 16.515,00	$ 24.773,00
						SUBTOTAL	$ 738.907,00

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
631		CUADRILLA AA1 (Estructuras) (1 of+2ay)	DIA	1,00	0,724	$ 411.800,00	$ 297.968,23
						SUBTOTAL	$ 297.968,23

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1.156.060,48

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

JUSTIFICACIÓN:SE REQUIRE LA INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 5000 PSI (35 MPA) EN LAS VIGAS DE ENTREPISO DEL POLIDEPORTIVO 1, DICHO REQUERIMIENTO ES DE CARÁCTER TECNICO ESTABLECIDO EN EL DISEÑO, MAS SIN EMBARGO NO EXISTE NINGUN ITEM NI APU CONTRACTUAL DONDE SE CONTEMPLEN LAS CARACTERISTICAS NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD. (REMITIRSE A ARCHIVO JUSTIFICATORIO ADJUNTO)

ING STEVE MORENO O
DIRECTOR DE OBRA

ARQ LIDA CASTELLANOS
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS V2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

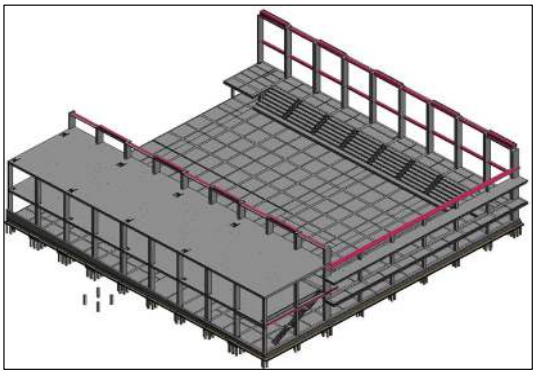
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

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	4	ITEM	EST-OC1-010	APU Nº	2
UNIDAD DEL UNITARIO	M3	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	118,99	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI			
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/12/2025				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	29/01/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS





ITEM : 4.3.2 UNIDAD MEDIDA M3

DESCRIPCIÓN : SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 4000 PSI

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
HERRAMIENTA MENOR	%	3,00%	$ 297.968	$8.939
FORMALETA METALICA	m2	0,50	$ 40.000	$20.000
VIBRADOR DE CONCRETO	dia	0,10	$ 55.292	$5.529
PARAL LARGO METÁLICO 2.00 A 3.50 M	dia	30,00	$ 201	$6.030
CERCHA METALICA	dia	30,00	$ 180	$5.400
CAMILLA EN MADERA 1,4*0,70	dia	30,00	$ 160	$4.800
ANDAMIO CERTIFICADO MULTIDIRECCIONAL 4 MÓDULOS AUTOESTABLES (2 TORRES CON PASARELA DE 3 METROS DE 1.40 M X 5.80 M)	dia	0,35	$ 92.820	$32.487
BOMBA DE CONCRETO	m3	1,00	$ 36.000	$36.000
			Subtotal	

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI	m3	1,05	$ 519.902	$545.897
DESENCOFRANTE SEPAROL SIKA	kg	1,50	$ 16.515	$24.773

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSORCIO GIBRALTAR

1. ÍTEM NO.: EST-OC1-010	2. SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI

3. UNIDAD DE MEDIDA: M3 **METRO CUBICO**

4. DESCRIPCIÓN:

EJECUCIÓN DE ARMADO E INSTALACIÓN DE SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI - INCLUYE SOBREANCHOS EN VIGAS SEGÚN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.

14 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- CONSULTAR PLANOS ESTRUCTURALES
- VERIFICAR NIVELES Y PENDIENTES EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- COLOCAR LA FORMALETA DE ENTREPISO Y LOS PARALES RESPECTIVOS.
- PREVER JUNTAS DE RETRACCIÓN DISTANCIA MÁXIMA 3 CMS LAS DIMENSIONES PREVISTAS EN EL ESTUDIO DE SUELOS Y PLANOS ESTRUCTURALES.
- COLOCAR SOPORTES Y DISTANCIADORES PARA EL REFUERZO.
- COLOCAR Y VERIFICAR LA MALLA ELECTRO SOLDADA.
- VACIAR EL CONCRETO DE PLACA INFERIOR Y NIVELAR CON BOQUILLERAS METÁLICAS HASTA DAR PUNTO
- VACIAR VIGAS Y PLACA SUPERIOR
- VIBRAR CONCRETO POR MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS.
- VERIFICAR NIVELES DE ACABADOS.
- REALIZAR ACABADO DE LA LOSA DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES.
- CURAR CONCRETO.
- VERIFICAR NIVELES FINALES PARA ACEPTACIÓN.
- CUALQUIER DETALLE QUE SE MUESTRE EN LOS PLANOS O EN LOS APU Y NO FIGUREN EN LAS ESPECIFICACIONES TENDRÁ TANTA VALIDEZ
- COMO EN CUALQUIERA DE LOS TRES DOCUMENTOS.

15 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN:

- LAS DIMENSIONES DEBERÁN COINCIDIR CON LO ESTABLECIDO EN PLANOS
- LAS RESISTENCIAS DE LOS CONCRETOS DEBEN CUMPLIR CON NORMAS Y DISEÑOS
- PREVIO AL VACIADO LOS ACEROS DE REFUERZO DEBERÁN ESTAR INSTALADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL DISEÑO.
- LAS TOLERANCIAS DE RECUBRIMIENTOS EN ACEROS DE REFUERZO ESTARAN DETERMINADAS DE ACUERDO CON LO CONSIGNADO EN LA NSR-10

16 ENSAYOS A REALIZAR:

- ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS CONCRETOS
- ENSAYOS DE FLUIDEZ

17 MATERIALES:

- CONCRETO 5000 PSI-28 DIAS-AST 6"
- DISTANCIADOR EN PLASTICO POLIETILENO A=4M; CAL.6 NEGRO
- PUNTILLA CON CABEZA 2"

18 EQUIPO:

- VIBRADOR DE CONCRETO
- BOMBA ESTACIONARIA
- FORMALETA METALICA
- PARAL LARGO METÁLICO 2.00 A 3.50 M
- CERCHA METALICA
- CAMILLA EN MADERA 1.4*0.70

19 TRANSPORTE:

- MIXER

20 DESPERDICIOS:	**21 MANO DE OBRA:**
INCLUIDOS **SI**	INCLUIDA **SI**

22 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- NORMA SISMO RESISTENTE NR10
- INFORME DE DISEÑO DE MEZCLA

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

SE MEDIRÁ Y SE PAGARÁ POR METRO CUBICO (M**3**) SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI DEBIDAMENTE EJECUTADA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE DETALLE Y ACEPTADOS POR LA INTERVENTORÍA, EL CUMPLIMIENTO DE LAS TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Y DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS. LA MEDIDA SERÁ EL RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN EN OBRA CONJUNTAMENTE CON LA INTERVENTORÍA.

EL VALOR SERÁ EL PRECIO UNITARIO ESTIPULADO DENTRO DEL CONTRATO Y SU COSTO INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO Y MANO DE OBRA DESCRITOS EN EL A.P.U, TRANSPORTE DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.

15. NO CONFORMIDAD:

EN CASO DE NO CONFORMIDAD IMPUTABLE AL CONTRATISTA 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: X X 2025

SUBDIRECCIÓN: Técnica de Construcciones

ÁREA: Área Técnica

Código CIO Ítem: EST-OC1-010

SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE VIGAS DE HASTA H= 1,10 M EN CONCRETO DE 5000 PSI

Código del parque: 08-110 localidad: KENNEDY

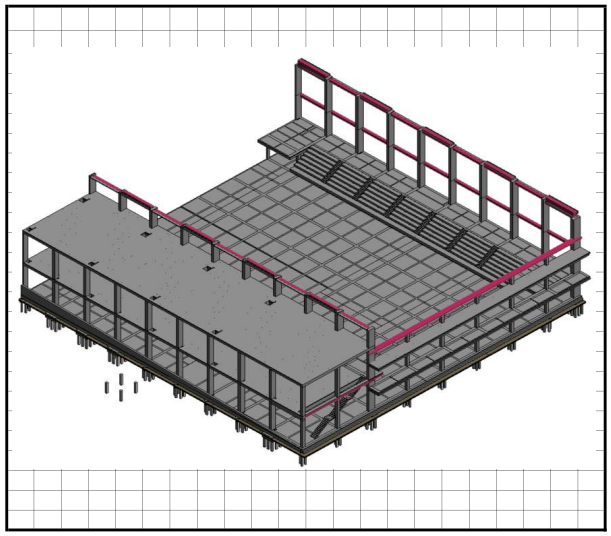
Nombre del parque: EL PORVENIR (GIBRALTAR)

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: m3

ESQUEMA DE UBICACIÓN ZONA



CUADRO DE CUANTIFICACIÓN

N°	Descripción	CANTIDAD	DIMENSIÓN Longitud	ancho	alto	Sub-total m3	Cantidad Parcial	
		a	b	c	d	e = b*c*d	f = a * e	
1	POLIDEPORTIVO 1	1,00	118,99	1,00	1,00	118,99	118,99	m3
2						00,00	-	m3
3						00,00	-	m3
4						00,00	-	m3
5						00,00	-	m3
6						00,00	-	m3
7						00,00	-	m3
8						00,00	-	m3
9						00,00	-	m3
10						00,00	-	m3
11						00,00	-	m3
12						00,00	-	m3
13						00,00	-	m3
14						00,00	-	m3
15						00,00	-	m3
16						00,00	-	m3
-						00,00	-	
-						00,00	-	
-						00,00	-	
-						00,00	-	
-						00,00	-	
-						00,00	-	
	Subtotal						**118,99**	m3
	Factor de Seguridad	0,00%					-	m3
	Cant. parcial						**118,99**	m3
	Viene							m3
	Total						**118,99**	m3

OBSERVACIONES

1.
2.
3.
4.
5.

ING.STEVE MORENO
DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO GIBRALTAR

ARQ. LIDA CASTELLANOS
DIRECTOR DE INTERVENTORIA CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR