ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	x	NO PREVISTO

NOMBRE DEL PARQUE	Parque Estructurante el Porvenir (Gibraltar) - VELÓDROMO	CÓDIGO DEL PARQUE	08-110
EMPRESA CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONTRATO N° Y OBJETO	
NIT	901781400-1	CONTRATO IDRD-CTO-3232-2023 "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"	
DIRECCIÓN	CR 7 # 75 - 51 OF 602		
TELEFONO	3228894543		
NUMERO DE CAPITULO	E1	ITEM 00105	APU Nº NP032
UNIDAD DEL UNITARIO	ML	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	
CANTIDAD EN EL PROYECTO	2601,19	**CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE 0.12X0.25, EN CONCRETO DE 17.5MPa. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS.**	
FECHA BASE DE DATOS CIO	N/A		
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	14/03/2026		

TIPO INSUMO: 1.-HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
400		VIBRADOR A GASOLINA	DD	0,20	$ 46.994,00	$ 9.399,00
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -
					SUBTOTAL	$ 9.399,00

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
100489		CONCRETO 2500 PSI COMUN C/Prem Gr=1" **	M3	0,0312	4,00%	$ 567.232,15	$ 18.406,00
891		DURMIENTE ORDINARIO (4x4CM) L=3M	ML	1,8500	2,00%	$ 2.655,95	$ 5.012,00
525		PUNTILLA 2" CON CABEZA	LB	1,47	8,00%	$ 4.950,00	$ 7.859,00
940		REPISA (8x4CM) L=3M ORDINARIO	ML	0,85	2,00%	$ 5.152,12	$ 4.467,00
942		TABLA BURRA (30x2,5CM) L=3M ORDINARIO	ML	1,0000	2,00%	$ 10.463,02	$ 10.672,00
007004		VARILLA CORRUGADA 1/4" X 6M	UN	0,8000	1,00%	$ 8.778,00	$ 7.093,00
007005		VARILLA CORRUGADA 3/8" X 6M	UN	0,6700	1,00%	$ 20.038,01	$ 13.560,00
							$ 67.069,00

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
MAN0003		CUADRILLA AA ALBAÑERIA (OFIC + AYUD + PRES)	JRN	0,086	-	$ 350.652,00	$ 30.156,00
						SUBTOTAL	$ 30.156,00
						TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 106.624,00**

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

la implementación de viguetas de 17.5MPa de sección de 0.12x0.25 en muros que superan los 3.00 metros de altura se justifica principalmente por razones estructurales, de estabilidad y de seguridad, como lo estipula el NSR-10 capitulo E.3.5.1 (debido a la altura libre), especialmente en muros de mampostería. A continuación, se detalla la justificación técnica de esta práctica constructiva:

- Los muros altos (mayores a 3 m) están expuestos a mayores cargas verticales y laterales (viento, sismo, presiones diferenciales), lo que puede provocar pandeo o agrietamiento si no se refuerzan adecuadamente.
- La vigueta actúa como un refuerzo horizontal intermedio, reduciendo la longitud libre del muro, y por tanto, aumentando su capacidad de carga y su rigidez.
- En zonas sísmicas, los muros altos y delgados tienden a fallar si no tienen refuerzos horizontales. La vigueta ayuda a distribuir los esfuerzos sísmicos, mejorando el desempeño del muro durante un evento telúrico.
- Sirve como confinamiento para la mampostería, controlando el agrietamiento excesivo y evitando colapsos parciales.
- Permite conectar o amarrar el muro con losas, columnas o trabes existentes, generando continuidad estructural y evitando desplazamientos relativos.
- Funciona como apoyo adicional para cargas de entrepisos o techos, si la vigueta se diseña estructuralmente para ese fin.
- La vigueta actúa como un elemento de amarre, evitando fisuras por asentamientos diferenciales o dilataciones térmicas.
- Mejora la durabilidad y apariencia del muro a lo largo del tiempo, al minimizar deformaciones visibles.

ARQ. JOSE LUIS CLAVIJO OLMOS
REPRESENTANTE LEGAL
UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

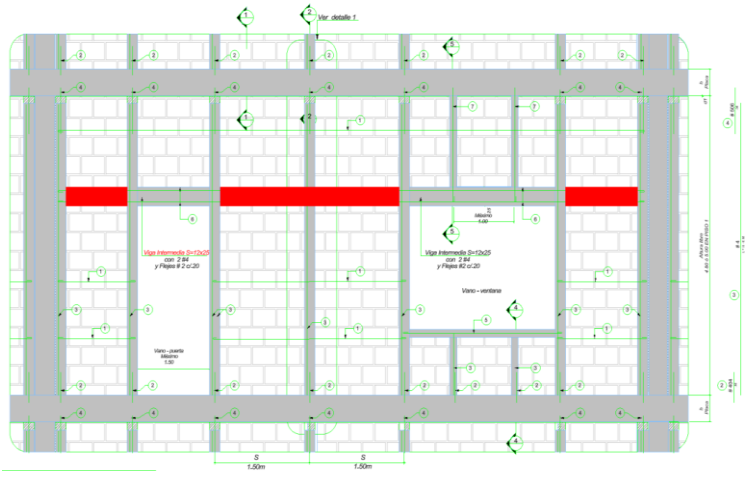
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

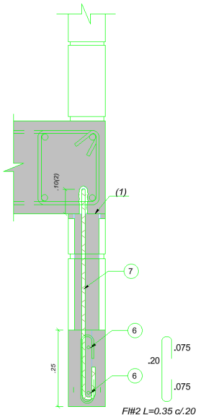
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

NOMBRE DEL PARQUE	Parque Estructurante el Porvenir (Gibraltar) - VELÓDROMO	CÓDIGO DEL PARQUE	08-110

EMPRESA CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONTRATO N° Y OBJETO			
NIT	901781400-1	CONTRATO IDRD-CTO-3232-2023 "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"			
DIRECCIÓN	CR 7 # 75 - 51 OF 602				
TELEFONO	3228894543				
NUMERO DE CAPITULO		ITEM	00105	APU Nº	NP032
UNIDAD DEL UNITARIO	ML	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	2.601,19	**CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE 0.12X0.25, EN CONCRETO DE 17.5MPa. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DEL CONCRETO, FORMALETA, SUMINISTRO, TRANSPORTE, ARMADO Y DESARMADO DE LA OBRA FALSA REQUERIDA, VIBRADO, PROTECCIÓN, CURADO Y TODOS LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. EL ACERO DE REFUERZO SE PAGARÁ EN SU RESPECTIVO ÍTEM SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDOS EN LOS PLANOS.**			
FECHA BASE DE DATOS CIO	N/A				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	14/03/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS





CORTE 5 - 5

VIGA INTERMEDIA