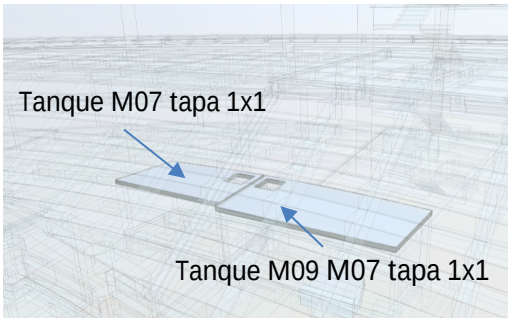
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

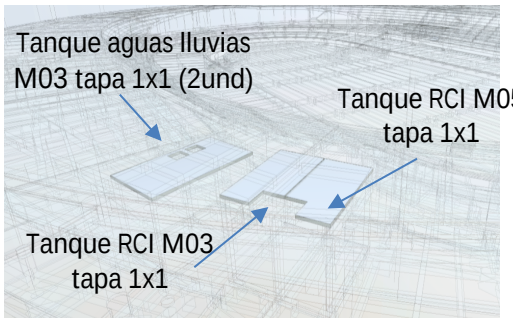
NP044 - Suministro e Instalación de marco y contramarco para tapa de inspección de 1x1m de tanques. UND und.

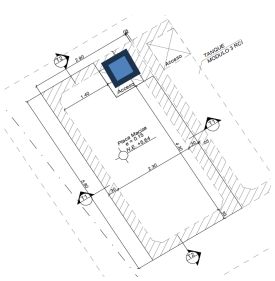
La Unión Temporal Metropolitano Porvenir ha identificado la necesidad de incorporar es sus actividades el suministro e instalación de marco y contramarco para tapa de inspección de 1x1 m, correspondiente a una necesidad técnica y funcional de garantizar el acceso seguro, eficiente y conforme a normativa para labores de **inspección, mantenimiento, limpieza y monitoreo interno** de los tanques de RCI, agua lluvia y agua potable.

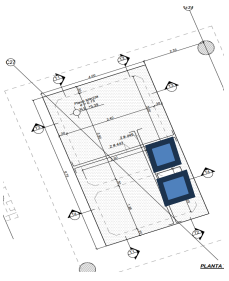
Lo anteriormente descrito, se puede evidenciar en el plano "DESPIECE TANQUE DE AGUA – MÓDULO 03 – PLANCHA No M3 – E09 – FECHA DE ELABORACION 10/04/2025 – CHIP AAA0138ZKBS" los cuales se encuentran firmados por las partes.

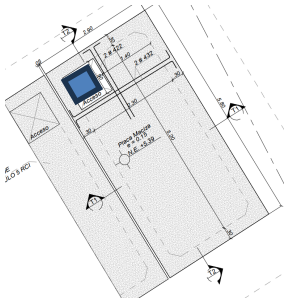
De este modo, se solicita atenta la inclusión del NP043 *"- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y CONTRAMARCO PARA TAPA DE INSPECCIÓN DE 1X1M."* dado que en el presupuesto contractual vigente no se contempla un rubro específico que cubra esta actividad. La incorporación de este elemento responde al cumplimiento de criterios normativos y técnicos de actividades de inspección, mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques.

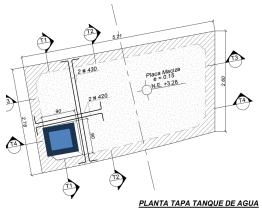


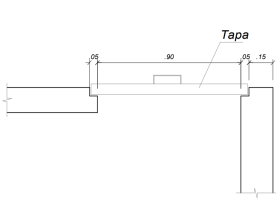


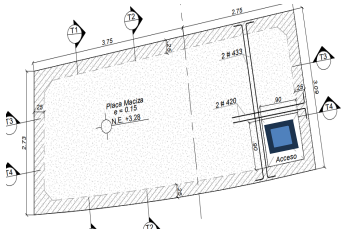


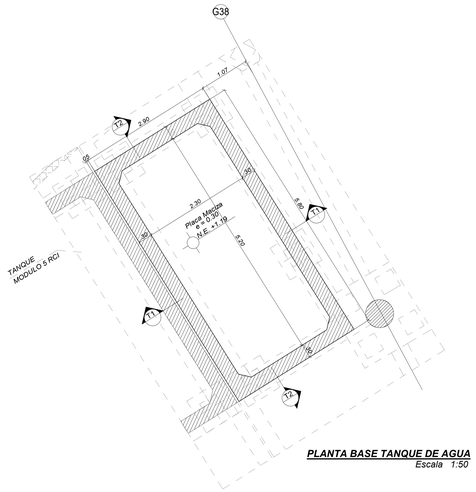




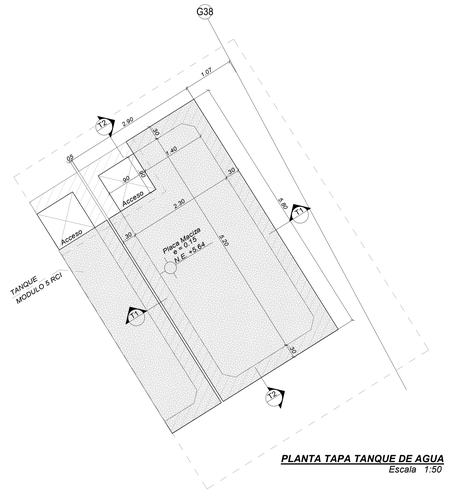








PLANTA BASE TANQUE DE AGUA
Escala 1:50



PLANTA TAPA TANQUE DE AGUA
Escala 1:50

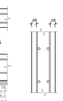
ESPECIFICACIONES TANQUE DE AGUA
1- CONCRETO f'c=350 Kg/cm^2 (5.000 psi) IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE CON PLASTOCRETE 161 O DE SIMILAR CALIDAD. EL CONCRETO DEBERA TENER UNA RELACION AGUA-CEMENTO IGUAL A 0.45 Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 3/4".
2- ACERO DE REFUERZO fy=4.200 Kg/cm^2 (60.000 psi) PARA 2"> Ø3/8" (#3) LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO Ø1/2" (#4) ES DE 0.75 m.
3- SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE CONCRETO DE 2.000 PSI DE 5.0 cm DE ESPESOR, ANTES DE FUNDIR CUALQUIER ESTRUCTURA SOBRE EL TERRENO DE CIMENTACION.
4- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.
5- EL RECUBRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE 5.0 cm PARA LOS MUROS Y LOSAS DE PISO.
6- PARA LA CORRECTA INSTALACION DE LA CINTA PVC TIPO V-15 (O-22) o SIMILAR EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION, SE DEBERAN SUJETAR LAS ALETAS DE LA MISMA CON ALAMBRE GRUESO DURANTE EL VACIADO DEL CONCRETO. LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBERAN ESTAR LIBRES DE POLVO, ARENA U OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCION.
7- DURANTE LA COLOCACION DEL SELLO SIKAFLEX-1A DE SIKA, LA SUPERFICIE DE CONTACTO DEBERA ESTAR LIMPIA Y SECA, LIBRE DE GRASAS Y RESIDUOS CURADORES, DEBERA CURARSE POR LO MENOS DIEZ (10) DIAS ANTES DE SER SOMETIDO AL AGUA. CADA CARA DE LOS MUROS EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERA TENER DICHO SELLO.
8- SE DEBERAN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVES DE LOS MUROS, SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES DE LAS INSTALACIONES. (VER DETALLE PASAMUROS)
9- SE DEBERA COLOCAR EL REFUERZO ADICIONAL DE MUROS Y LOSAS EN TODAS LAS ESQUINAS DE ESTOS (VER DETALLE REFUERZO ADICIONAL ESQUINAS MUROS).
10- EN LAS ZONAS DONDE SE GENERAN ABERTURAS PARA ZONAS DE ACCESO, EL REFUERZO SUSPENDIDO DEBE SER REEMPLAZADO EN IGUAL CUANTÍA EN EL BORDE DE DICHA ABERTURA, PROLONGANDOLO MINIMO 0.60 m O COLOCANDO GANCHO DE ANCLAJE



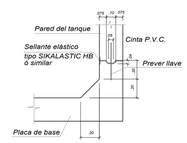
PLACA DE TAPA

PLACA DE BASE

DETALLE RECUBRIMIENTOS
Escala 1:25



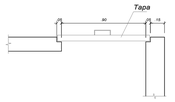
MUROS



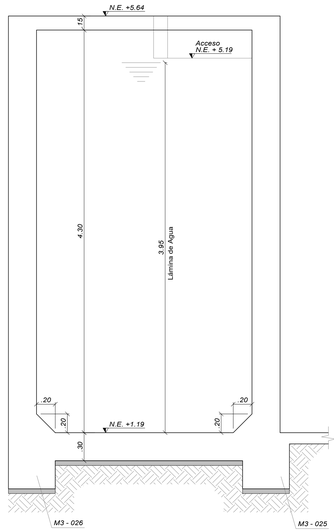
DETALLE 1
Escala 1:25



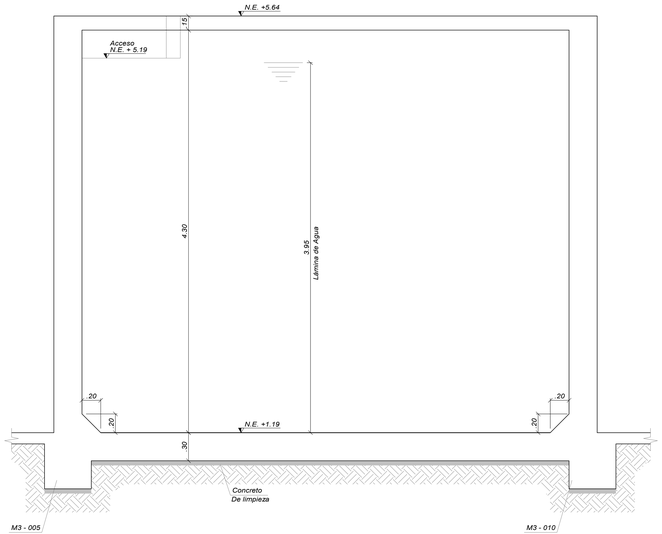
DETALLES JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN EN MUROS Y PLACAS DE TANQUES
Escala 1:25



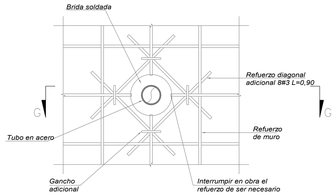
DETALLE TAPAS DE INSPECCIÓN
Son 2u
Escala 1:25



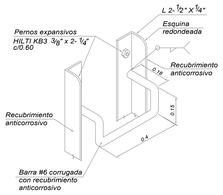
CORTE T1 - T1
Escala 1:25



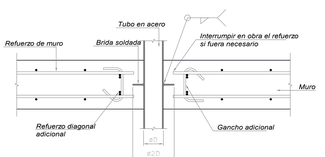
CORTE T2 - T2
Escala 1:25



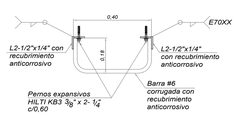
DETALLE TÍPICO PASAMUROS
SIN ESCALA



ESCALERA DE ACCESO ISOMETRICO
SIN ESCALA



SECCIÓN G-G
DETALLE TÍPICO PASAMUROS
SIN ESCALA



ESCALERA DE ACCESO VISTA SUPERIOR
SIN ESCALA

JAIME BUITRADO DISEÑO ESTRUCTURAL & INGENIERIA S.A.S. NO SE HACE RESPONSABLE POR MODIFICACIONES REALIZADAS POR OTROS A LOS PLANOS Y MEMORIAS ENTREGADOS. ÚNICAMENTE SON VÁLIDOS LOS PLANOS ORIGINALES O COPIA DE ELLOS QUE SE ENCUENTREN FIRMADOS POR EL RESPONSABLE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO Y QUE ADEMAS SON IDÉNTICOS A LOS ORIGINALES QUE REPOSAN EN NUESTRO ARCHIVO.

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR ESTRUCTURAL: ING. JAIME E. BUITRAGO NOVA MAT. 25202-109643 CND

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA: ING. MARIO FELIPE ORTIZ P. MAT. 25202-239446 CND

Vo.Bo. ESTRUCTURAL INTERVENTORIA: REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN — ING. OSCAR CABRALES MAT. 25202-129421 CND

Vo.Bo. GEOTECNISTA INTERVENTORIA: REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN — ING. WILMAR GARCIA MELO MAT. 25202-237470 CND

Vo.Bo. DIRECTO PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 41465-251167 RC

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORÍA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-237476 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-98873 CND

MODIFICACIONES:
I
II Ajuste general de tanque por modificación en el acceso
III
IV
V
VI
VII
VIII

CONTIENE: MODELO 3D BUILT / PLANO RÉCORD — DESPIECE TANQUE DE AGUA - MÓDULO 03

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE METROPOLITANO GIBRALTAR

LOCALIDAD: 8 - KENNEDY

DIRECCIÓN: Parque Gibraltar Carrera 91 Calle 49 S (UPZ 83 - Las margaritas)

ARCHIVO REVIT: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

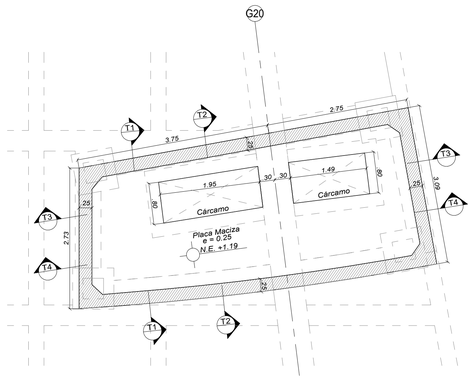
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 2

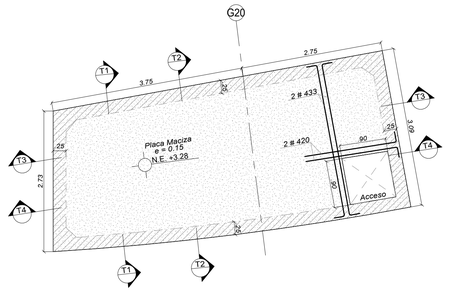
FECHA ELABORACIÓN: 28/05/2025

PLANCHA Nº: M3 - E07

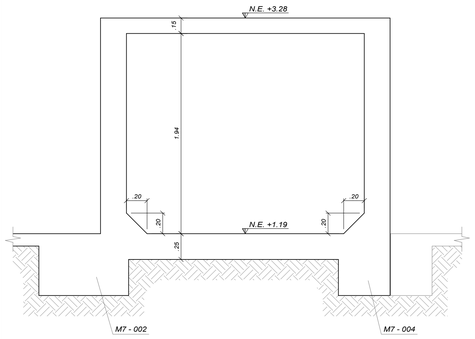
CHIP: AAA0138ZKBS



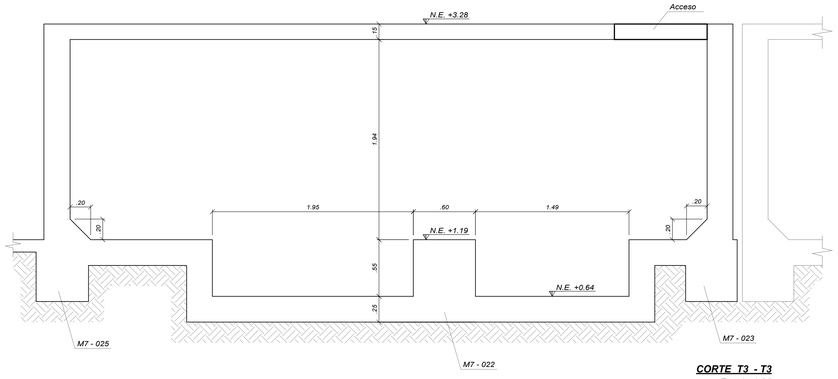
PLANTA BASE TANQUE DE AGUA
Escala 1:50



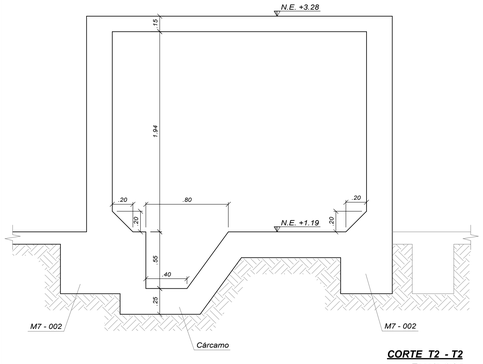
PLANTA TAPA TANQUE DE AGUA
Escala 1:50



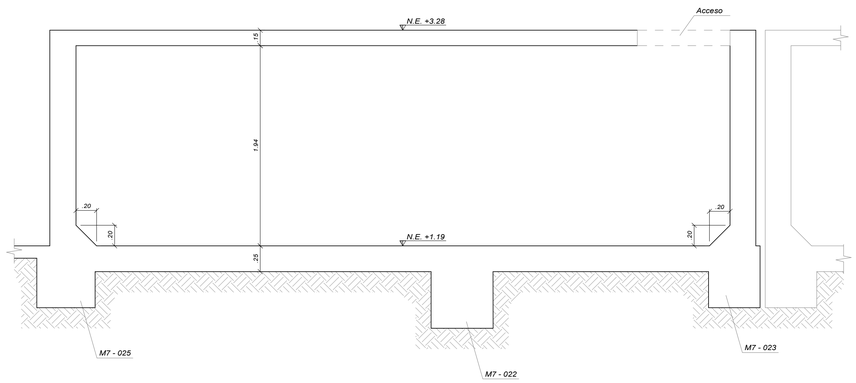
CORTE T1 - T1
Escala 1:25



CORTE T3 - T3
Escala 1:25



CORTE T2 - T2
Escala 1:25



CORTE T4 - T4
Escala 1:25

ESPECIFICACIONES TANQUE DE AGUA

1- CONCRETO f'c=350 Kg/cm^2 (5.000 psi) IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE CON PLASTOCRETE D.M. DE SIKA o SIMILAR.
EL CONCRETO DEBERA TENER UNA RELACION AGUA-CEMENTO IGUAL A 0.45 Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO DE 3/4".

2- ACERO DE REFUERZO fy=4.200 Kg/cm² (60.000 psi) PARA ∅> ⅜" (#3)
LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO Ø1/2" (#4) ES DE 0.75 m.

3- SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE CONCRETO DE 2.000 PSI DE 5.0 cm DE ESPESOR, ANTES DE FUNDIR CUALQUIER ESTRUCTURA SOBRE EL TERRENO DE CIMENTACION.

4- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.

5- EL RECUBRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE 5.0 cm PARA LOS MUROS Y LOSAS DE PISO.

6- PARA LA CORRECTA INSTALACION DE LA CINTA PVC TIPO V-15 (O-22) o SIMILAR EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION, SE DEBERAN SUJETAR LAS ALETAS DE LA MISMA CON ALAMBRE GRUESO DURANTE EL VACIADO DEL CONCRETO.
LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBERAN ESTAR LIBRES DE POLVO, ARENA U OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCION.

7- DURANTE LA COLOCACION DEL SELLO SIKAFLEX-1A DE SIKA, LA SUPERFICIE DE CONTACTO DEBERA ESTAR LIMPIA Y SECA, LIBRE DE GRASAS Y RESIDUOS CURADORES, DEBERA CURARSE POR LO MENOS DIEZ (10) DIAS ANTES DE SER SOMETIDO AL AGUA. CADA CARA DE LOS MUROS EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERA TENER DICHO SELLO.

8- SE DEBERAN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVES DE LOS MUROS, SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES DE LAS INSTALACIONES. (VER DETALLE PASAMUROS)

9- SE DEBERA COLOCAR EL REFUERZO ADICIONAL DE MUROS Y LOSAS EN TODAS LAS ESQUINAS DE ESTOS (VER DETALLE REFUERZO ADICIONAL ESQUINAS MUROS).

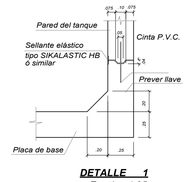
10- EN LAS ZONAS DONDE SE GENERAN ABERTURAS PARA ZONAS DE ACCESO, EL REFUERZO SUSPENDIDO DEBE SER REEMPLAZADO EN IGUAL CUANTIA EN EL BORDE DE DICHA ABERTURA, PROLONGANDOLO MINIMO 0.60 m O COLOCANDO GANCHO DE ANCLAJE



PLACA DE TAPA

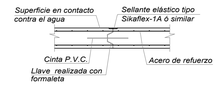
PLACA DE BASE

MUROS

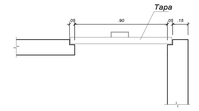


DETALLE RECUBRIMIENTOS
Escala 1:25

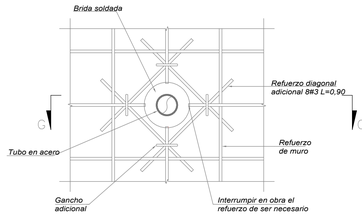
DETALLE 1
Escala 1:25



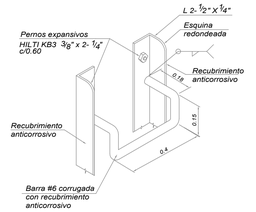
DETALLES JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN EN MUROS Y PLACAS DE TANQUES
Escala 1:25



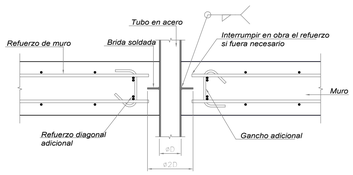
DETALLE TAPAS DE INSPECCIÓN
Son 2u
Escala 1:25



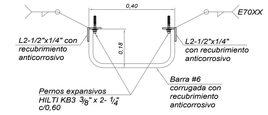
DETALLE TÍPICO PASAMUROS
SIN ESCALA



ESCALERA DE ACCESO ISOMETRICO
SIN ESCALA



SECCIÓN G-G
DETALLE TÍPICO PASAMUROS
SIN ESCALA



ESCALERA DE ACCESO VISTA SUPERIOR
SIN ESCALA

JAIME BUITRADO DISEÑO ESTRUCTURAL & INGENIERIA S.A.S. NO SE HACE RESPONSABLE POR MODIFICACIONES REALIZADAS POR OTROS A LOS PLANOS Y MEMORIAS ENTREGADOS. ÚNICAMENTE SON VÁLIDOS LOS PLANOS ORIGINALES O COPIA DE ELLOS QUE SE ENCUENTREN FIRMADOS POR EL RESPONSABLE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PROYECTO Y QUE ADEMAS SON IDÉNTICOS A LOS ORIGINALES QUE REPOSAN EN NUESTRO ARCHIVO.

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR ESTRUCTURAL: ING. JAIME E. BUITRAGO NOVA MAT. 25202-112557 CND

Vo.Bo. ESTRUCTURAL INTERVENTORIA: REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN. ING. OSCAR CABRALES MAT. 25202-129423 CND

Vo.Bo. DIRECTO PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54202-105418 NTE

ESPECIALISTA EN GEOTECNIA: ING. MARIO FELIPE ORTIZ P. MAT. 25202-129446 CND

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORÍA: ARQ. IRIS ADRIANA VELANDIA MAT. 25202-109913 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. OSCAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-109913 CND

MODIFICACIONES:
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII

CONTIENE: DESPIECE TANQUE DE AGUA MÓDULO 07
MODELO AS BUILT / PLANO RECORD

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE METROPOLITANO GIBRALTAR

LOCALIDAD: 8 - KENNEDY

DIRECCIÓN: Parque Gibraltar Carrera 91 Calle 49 S (UPZ 83 - Las margaritas)

ARCHIVO REVIT: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 14/03/2025

PLANCHA Nº. M7 - E17

CHIP: AAA0138ZKBS

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	E 4	ITEM 13147	APU Nº NP044
UNIDAD DEL UNITARIO	UN	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	
CANTIDAD EN EL PROYECTO	6,00	Suministro e Instalación de marco y contramarco lamina alfajor 3/16 para tapa de inspección de 1x1m	
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/10/2025		
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	12/03/2026		

TIPO INSUMO: 1.-HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
HER_BBB-0001		HERRAMIENTA BASICA INSTALACIONES BBB	%	0,0300	$ 273.509,00	$ 8.205,00
					SUBTOTAL	$ 8.205,00

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	2522	LAMINA ALFAJOR 3/16 - 1.00 x 3.00 - 4.5 mm	U	$ 0,33	$ -	$ 514.240,00	$ 171.413,00
						SUBTOTAL	$ 171.413,00

TIPO INSUMO: 3-TRANSPORTE

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
MEC_017		TRANSPORTE	U	0,05	0%	$ 9.915,08	$ 496,00
						SUBTOTAL	$ 496,00

TIPO INSUMO: 4-MANO DE OBRA

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
MAN0004		CUADRILLA BB INSTALACIONES (OFIC + AYUD + PRES)	JR	0,78		$ 350.652,00	$ 273.509,00
						SUBTOTAL	$ 273.509,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ **453.623,00**

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

su función de unir tramos de tuberías, válvulas o equipos de manera segura y desmontable en sistemas de conducción de fluidos o gases. Gracias a su diseño con perforaciones para pernos, permite realizar uniones firmes que pueden desmontarse fácilmente para mantenimiento, inspección o reemplazo de componentes. El acero inoxidable le proporciona alta resistencia a la corrosión, presión y temperatura, lo que garantiza una conexión duradera y estanca, ideal para aplicaciones en sistemas de gas, vapor, agua o procesos industriales donde se requiere máxima confiabilidad y resistencia.

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

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

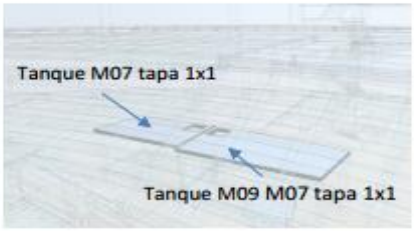
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

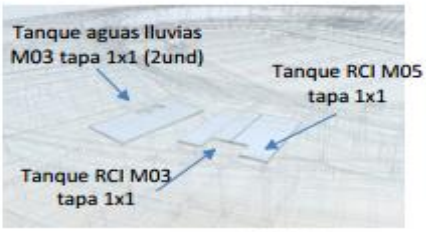
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

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

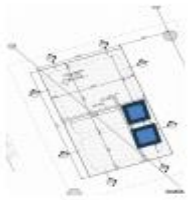
EMPRESA CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONTRATO N° Y OBJETO			
NIT	901781400-1	CONTRATO IDRD-CTO-3232-2023 "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"			
DIRECCIÓN	CR 7 # 75 - 51 OF 602				
TELEFONO	3228894543				
NUMERO DE CAPITULO	E 4	ITEM	13147	APU Nº	**NP044**
UNIDAD DEL UNITARIO	UN	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	6	**Suministro e Instalación de marco y contramarco lamina alfajor 3/16 para tapa de inspección de 1x1m**			
FECHA BASE DE DATOS CIO	**16/10/2025**				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	12/03/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS



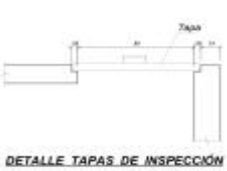














Código	Descripción	Unidad	PRECIO BASE CUADRILLA M.O 2026
MO001	AYUDANTE + PRES	JR	$ 148.100,0
MO002	OFICIAL + PRES	JR	$ 202.552,0
MO003	CUADRILLA AA ALBAÑERIA (OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 350.652,0
MO004	CUADRILLA BB INSTALACIONES (OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 350.652,0
MO005	CUADRILLA CC PINTURA Y ACABADOS (OFIC + (2) REMAT + PRES)	JR	$ 498.752,0
MO006	CUADRILLA DD - CARPINTERIA DE MADERA (CARP + AYUD + PRES)	JR	$ 436.790,0
MO007	CUADRILLA EE CABLEADO ESTRUCTURADO (OFICIAL + AYUD + PRES)	JR	$ 493.205,0
MO008	CUADRILLA FF ELECTRICAS (ENCARGADO (20%) + OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 455.848,0
MO009	CUADRILLA FF1 ELECTRICAS ESPECIALIZADAS (ENCARGADO (70%) + (2) OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 802.146,0
MO010	CUADRILLA GG - DRYWALL (OFIC + (2) AYUD + PRES)	JR	$ 498.752,0
MO011	CUADRILLA HH - CARPINTERÍA METÁLICA (SOLD + AYUD + PRES)	JR	$ 455.848,0
MO012	CUADRILLA II TOPOGRAFÍA (TOP + CAD + PRES)	JR	$ 538.373,0
MO013	CUADRILLA JJ - RED CONTRA INCENDIOS (JEFE OB (40%) + OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 455.848,0
MO014	CUADRILLA KK ASEO ((2) AYUD + PRES)	JR	$ 296.202,0
MO015	CUADRILLA LL ESTRUCTURA (OFIC + (2) AYUD + PRES)	JR	$ 498.755,0
MO016	CUADRILLA MM ESTRUCTURA METÁLICA (ENCARGADO + OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 490.913,0
MO017	OFICIAL PINTURA Y ACABADOS + PRES ¨REMATADOR¨	JR	$ 202.553,0

El ajuste en los valores de los jornales de las cuadrillas obedece directamente al incremento del 23% decretado para el Salario Mínimo Legal Vigente del año 2026, el cual impacta de manera automática y proporcional toda la estructura del costo laboral. Es importante precisar que el salario básico constituye únicamente la base nominal de liquidación; sin embargo, al incrementarse el mínimo, se actualizan simultáneamente todos los conceptos que se calculan porcentualmente sobre dicho salario, generando un efecto multiplicador en el costo real del trabajador.

En efecto, el aumento del 23% incide no solo en el salario básico y el auxilio de transporte, sino también en las cargas prestacionales obligatorias (cesantías 8,33%, prima 8,33%, vacaciones 4,17%, intereses sobre cesantías 1%), en los aportes parafiscales (FIC y Caja de Compensación), y en los aportes al Sistema de Seguridad Social a cargo del empleador (salud 8,5%, pensión 12% y riesgos laborales según nivel de riesgo). Dado que estos porcentajes se liquidan sobre el salario base, cualquier variación del mínimo genera un incremento proporcional en cada uno de estos componentes, elevando el costo laboral integral en una proporción superior al simple 23% nominal.

Adicionalmente, los costos asociados al cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –dotación, exámenes médicos ocupacionales, certificaciones para

trabajo en alturas, esquemas de vacunación y provisión de horas extras– también se ven impactados, bien sea por su relación directa con el salario o por ajustes del mercado derivados del mismo incremento salarial generalizado. Como resultado, el factor prestacional consolidado alcanza el 186%, lo que significa que el costo real del trabajador equivale a 1,86 veces el salario básico.

En consecuencia, el incremento aplicado a los jornales de las cuadrillas no constituye un ajuste discrecional ni genera utilidad adicional para el contratista, sino que corresponde al reconocimiento técnico del mayor costo laboral derivado del aumento del salario mínimo 2026 y sus efectos proporcionales en toda la estructura prestacional y de seguridad social. Este reconocimiento resulta necesario para mantener el equilibrio económico del contrato, garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales vigentes y asegurar la continuidad y calidad en la prestación del servicio.

ITEMS DISCRIMINADOS – INSUMOS CONTRACTUALES

WBS	CUADRILLA	UNIDAD	VALOR CUADRILLA/DIA
MAN0004	CUADRILLA BB INSTALACIONES (OFIC + AYUD + PRES)	JR	$ 260.542,00
HG1545	MARCO Y CONTRAMARCO CAJA DE INSPECCION 1.00*1.00 T.P.	U	$ 343.270,39

WBS	CUADRILLA	UNIDAD	VALOR CUADRILLA/DIA
VA035	BROCAS DE COPA	un	$ 16.847,54
HER_BBB-0001	HERRAMIENTA BASICA INSTALACIONES BBB	%	$ 112.289,35
VA123	TENAZAS	un	$ 10.757,60
VA099	PINZAS	un	$ 60.826,14
VA088	MAZO CAUCHO	un	$ 14.817,88
VA081	MACETA	un	$ 23.613,41
VA066	ESTOPA	kg	$ 14,28
VA028	BAYETILLA	un	$ 2.260,05

INSUMOS CIO – MANO DE OBRA

Código	Descripcion	Unidad	Provee	Valor Bas	% IV	Preci
2522	LAMINA ALFAJOR 3/16 - 1.00 x 3.00 - 4.5 mm	UN	[illegible]	$ 432.134,45	0,19	$ 514.240,00

13147	Tapa Concreto3000psi(1.0 x 1.0m)+Re.1/2e=0.10m+Ang			UN	MAMPOSTERIA				$ 433 118,83
Contiiene marco y contramarco en ángulo de 11/2x3/16" con cenefa perimetral 0.15x0.10m									
102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %		%	1,0000	---	1,0000	$ 7 770,43	$ 7 770,43
9	Material	ALAMBRE NEGRO Cal. 18		KG	0,2000	5,00 %	0,2100	$ 6 688,00	$ 1 404,48
100952	Material	ANGULO 3/16" x 1 1/2"		ML	9,0000	0,00 %	9,0000	$ 9 908,00	$ 89 172,00
3315	Material	HIERRO PR-60 1/2" Figurado		KG	5,0000	10,00 %	5,5000	$ 4 975,00	$ 27 362,50
525	Material	PUNTILLA 2" CON CABEZA		LB	0,0200	5,00 %	0,0210	$ 4 950,00	$ 103,95
102914	Material	TABLA CHAPA .(10X2CM) L=3M		ML	1,4000	5,00 %	1,4700	$ 1 923,00	$ 2 826,81
12821	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:3 AreLavRio+G.F.		M3	0,1100	5,00 %	0,1155	$ 517 569,43	$ 59 779,27
11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**		JRN	0,7800	0,00 %	0,7800	$ 242 588,67	$ 189 219,16
	Subcontrato	SUBCONTRATO SOLDADURA		%	1,0000	---	1,0000	$ 55 480,23	$ 55 480,23

1. NP - 44	**Suministro e Instalación de marco y contramarco para tapa de inspección de 1x1m**
3. UNIDAD	UN

4. DESCRIPCION

Corresponde este ítem al suministro de materiales mano de obra y herramientas necesarias para la construcción de una caja de inspección con tapa para los sistemas de inspección.

5. ACTIVIADES PREVIAS

- Consultar planos arquitectónicos, estructurales, hidrulicos y detalles constructivos.
- Consultar normas etb, EAAB, CODENSA, entre otras.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Armar refuerzos de acero tanto longitudinales como transversales.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas con desencofrante.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar la Norma NSR 10
- Consultar el proyecto de instalaciones sanitarias.
- Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se construyo la caja.
- La tapa se deberá fundir una placa en concreto y con un espesor de indicado en planos, y afinado con llana metálica.
- La tapa será reforzada con varilla de 3/8" cada 15 cm en ambas direcciones

7. ALCANCE

esta actividad aplica para tapas con marco y contramarco para cajas de inspeccion, electricas, hidraulicas o de otros servicion de max 1 m de lado.esta actividad aplica para tapas con marco y contramarco para cajas de inspeccion, electricas, hidraulicas o de otros servicion de max 1 m de lado.

8. ENSAYOS A REALIZAR (EN CASO DE QUE APLIQUE)

N/A

9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACION (EN CASO DE QUE APLIQUE)

Los encofrados, cimbras y formaletas deben construirse de manera que las superficies del concreto terminado cumplan con los límites de tolerancias presentados en el NSR-10 - DEC 0945 de 2017

10. MATERIALES Y EQUIPOS

Los encofrados, cimbras y formaletas deben construirse de manera que las superficies del concreto terminado cumplan con los límites de tolerancias presentados en el NSR-10 - DEC 0945 de 2017

11. DESPERDICIOS		**12. MANO DE OBRA**	
Incluidos:	SI: X NO:	Incluida:	SI: X NO:

13. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES (EN CASO DE QUE APLIQUE)

N/A

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (und) de MARCO Y CONTRAMARCO de acuerdo con las unidades de medida indicadas en el listado para las actividades, debidamente ejecutadas y aceptadas por la Interventoría, el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

15. NO CONFORMIDAD (EN CASO DE QUE APLIQUE)

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 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: 28 MAYO 2025

SUBDIRECCIÓN: Técnica de Construcciones

ÁREA: Área Técnica

Código del parque	08-110
localidad	KENNEDY
Nombre del parque	Parque Estructurante el Porvenir (Gibraltar) - VELÓDROMO
Dirección	KR 91 43-20 Sur

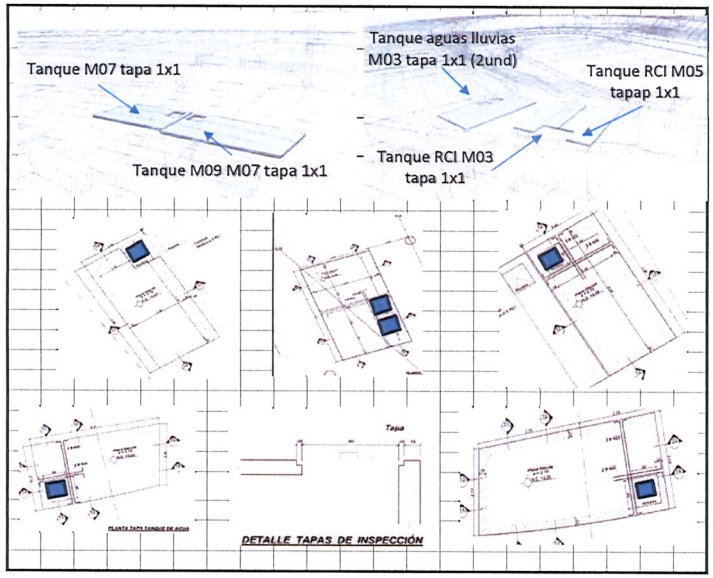
Código CIO Ítem: NP044

Suministro e Instalación de marco y contramarco para tapa de inspección de 1x1m

Observación:

Unidad: Und

ESQUEMA DE UBICACIÓN ZONA



	Descripción	Cantidad de sectores	DIMENSIÓN unidades	--	--	Sub-total Und	Cantidad Parcial	
		a	b	---	---	e=b*c	f = a* e	
1	Placa superior tanque agua lluvias modulo 03, M3-E09	2,00	1,00			01,00	2,00	Und
2	Placa superior tanque RCI modulo 03, M3-E07	1,00	1,00			01,00	1,00	Und
3	Placa superior tanque RCI modulo 05, M5-E05	1,00	1,00			01,00	1,00	Und
4	Placa superior tanque agua potable modulo 07, M7-E17	1,00	1,00			01,00	1,00	Und
5	Placa superior tanque agua potable modulo 09, M9-E06	1,00	1,00			01,00	1,00	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	-	
	Subtotal						6,00	Und
	Factor de Seguridad 0,00%						0,00	Und
	Cant. parcial						6,00	Und
	Viene							Und
	Total						6,00	Und

OBSERVACIONES

1. Teniendo en cuenta los rediseños, se indica que la presente cantidad puede variar durante la ejecucion del contrato.
2. Diseños estructurales planos M3-E07, M3-E09, M5-E05, M7-E17, M9-E06
3.
4.
5.

(Nombre) JOSE GALEANO
(Nombre) INGENIERO ESTRUCTURAL

(Nombre) ARMANDO RODRIGUEZ
(Nombre) RESIDENTE INTERVENTORIA