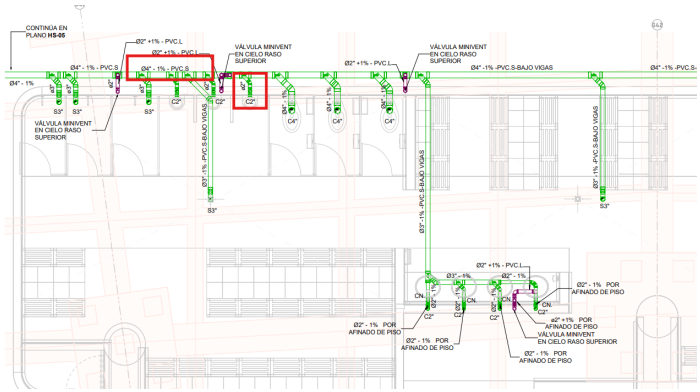
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

NP194. SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC SOLDADO 6X4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. UND

La Unión Temporal Metropolitano Porvenir ha identificado la necesidad de tener para el proyecto el suministro e instalación de un buje de 6" x4" PVC el cual tiene la función de reducir el diámetro de una tubería o conexión, permitiendo unir una tubería de mayor tamaño con otra de menor diámetro. Este accesorio es esencial en sistemas hidráulicos donde se requiere adaptar diferentes medidas de tuberías sin comprometer la estanqueidad ni el flujo del sistema. Fabricado en PVC, ofrece resistencia a la corrosión, durabilidad y facilidad de instalación, siendo una solución práctica y segura para la transición entre distintos diámetros en instalaciones de agua.

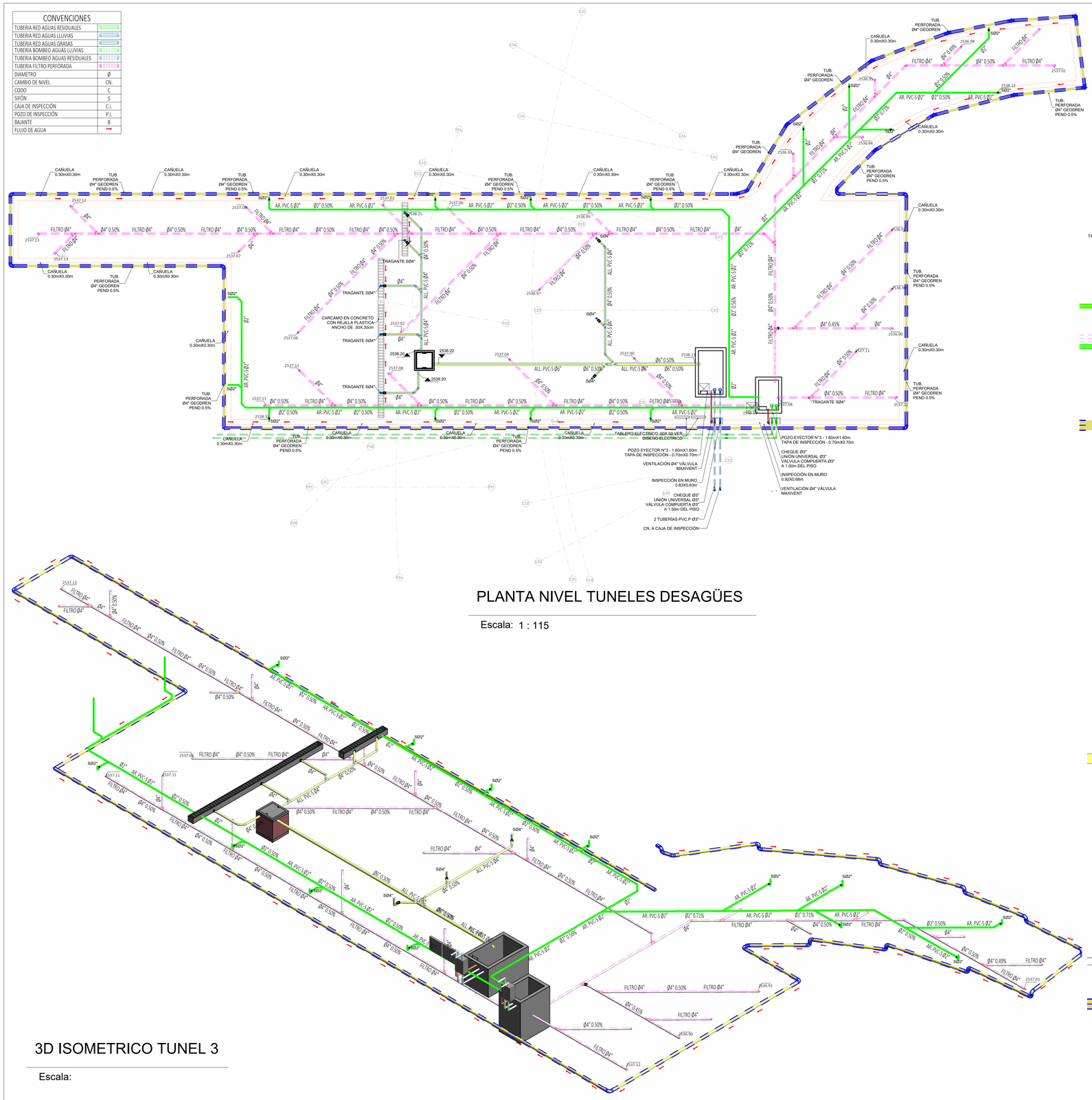
Lo anteriormente descrito, se puede evidenciar en el plano "HS-06 DETALLES BAÑOS NIVEL DE ACCESO DESAGUES AGUAS RESIDUALES" los cuales se encuentran firmados por las partes.

De este modo, se solicita de manera atenta la inclusión del NP208 "SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC SOLDADO 6X4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO". Debido a que dicho APU no satisface los requerimientos dimensionales ni la configuración bridada necesaria. Por lo anterior, resulta indispensable formalizar su adaptación mediante la incorporación del ítem propuesto fundamenta en la necesidad técnica de contar con un accesorio que cumpla con las dimensiones y especificaciones requeridas en sitio.



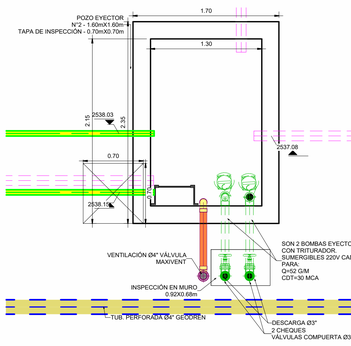


CONVENCIONES	
TUBERIA RED AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA RED AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA RED AGUAS GRASAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA FILTRO PERFORADA	
DIAMETRO	Ø
CAMBIO DE NIVEL	CN.
CODO	C
SIFÓN	S
CAJA DE INSPECCIÓN	C.I.
POZO DE INSPECCIÓN	P.I.
BAJANTE	B
FLUJO DE AGUA	



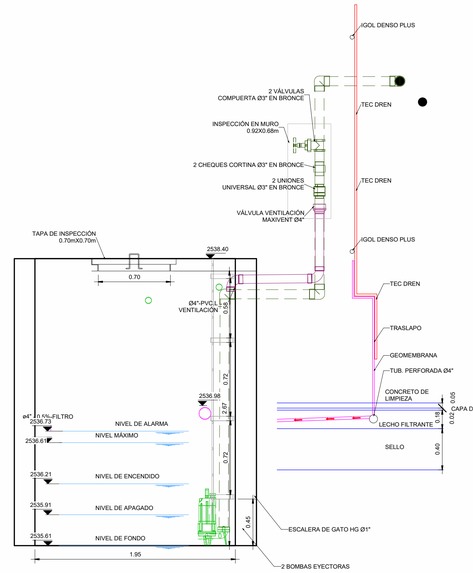
PLANTA NIVEL TUNELES DESAGÜES

Escala: 1 : 115



DETALLE POZO #3

Escala: 1 : 30



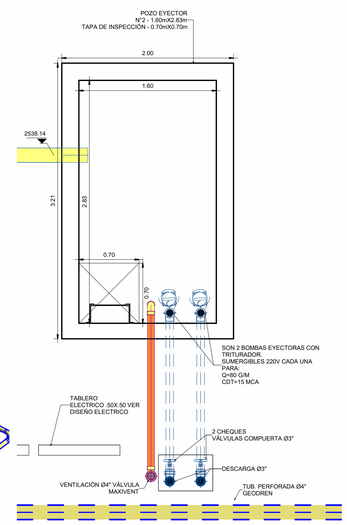
POZO EYECTOR N°3

CORTE 3-3 DETALLE POZO

Escala: 1 : 25

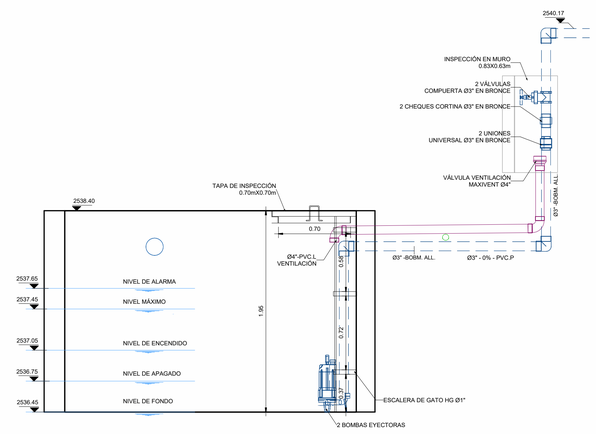
3D ISOMETRICO TUNEL 3

Escala:



DETALLE POZO #4

Escala: 1 : 30

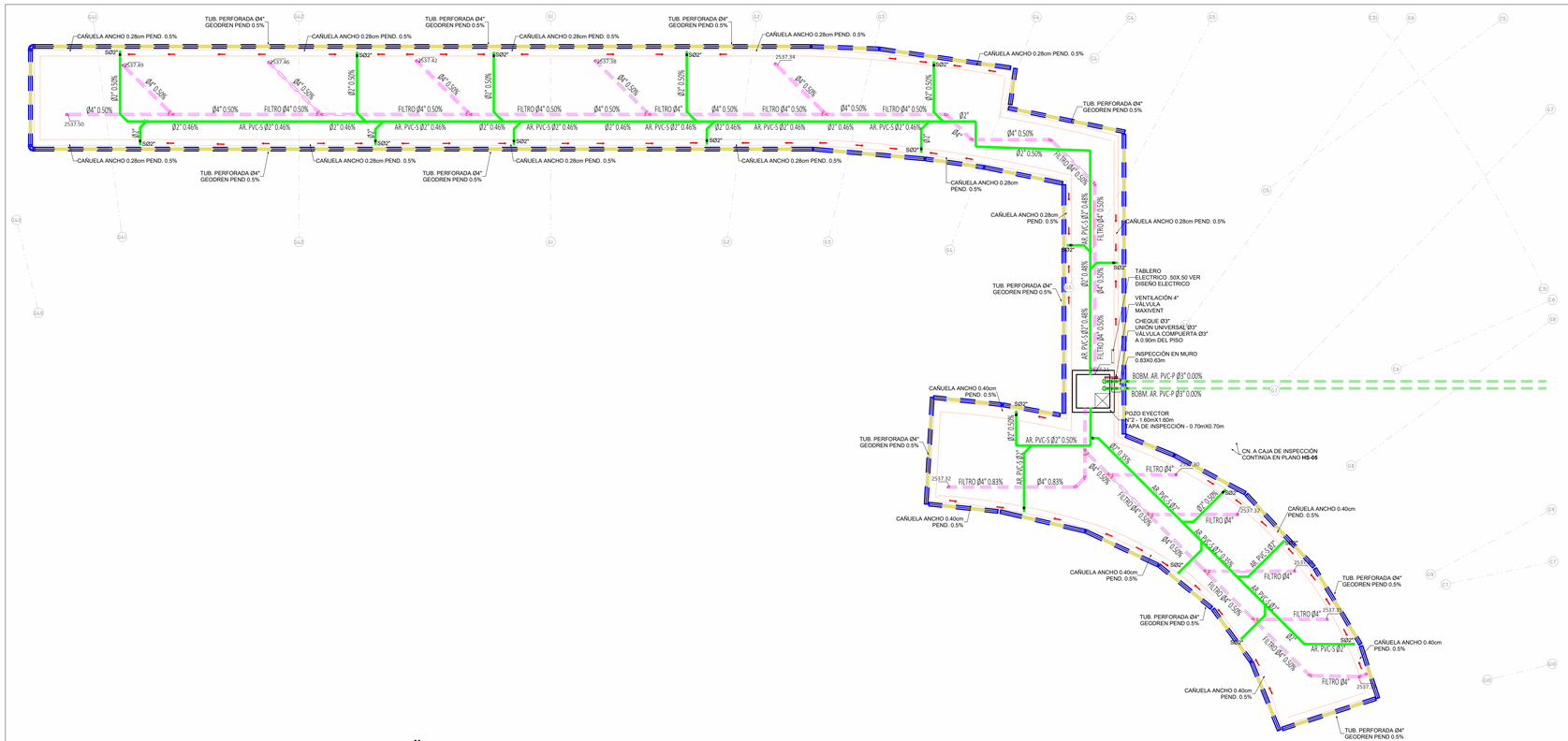


CORTE 4-4 DETALLE POZO

Escala: 1 : 25

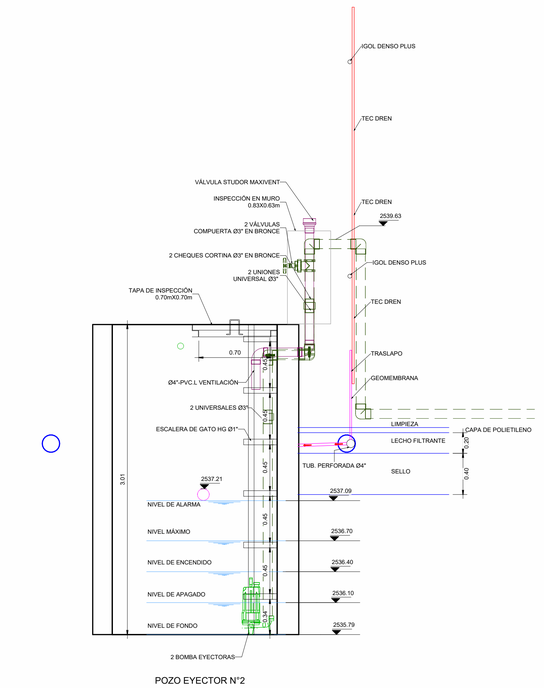
UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR	DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT: 3002519694870	Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT: CAUC 12513 ITS		MODIFICACIONES: I 05/08/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN; II; III; IV; V; VI; VII; VIII	CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RÉCORD: RED DESAGÜES_NIVEL TUNELES-A	ESCALA: INDICADA	PLANCHA Nº. HS-03A
CONTRATO: 3232 de 2023	Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. JHONSON FELIPE LENGUA MAT: 12252 239673 CUN	Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORÍA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT: 25202-239795 CND	Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT: 25202-238471 CND		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	VERSIÓN: 1; FECHA ELABORACIÓN: 05/08/2025	CHIP: AAA0138ZKBS



PLANTA NIVEL TUNELES DESAGÜES

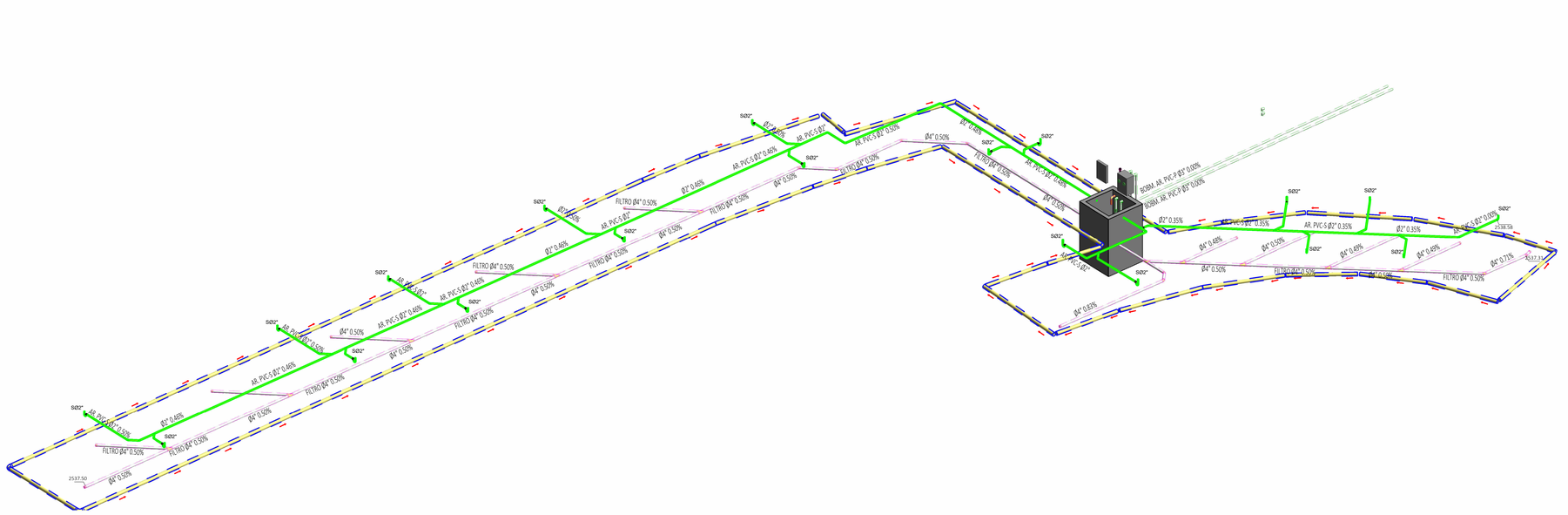
Escala: 1 : 115



POZO EYECTOR N°2

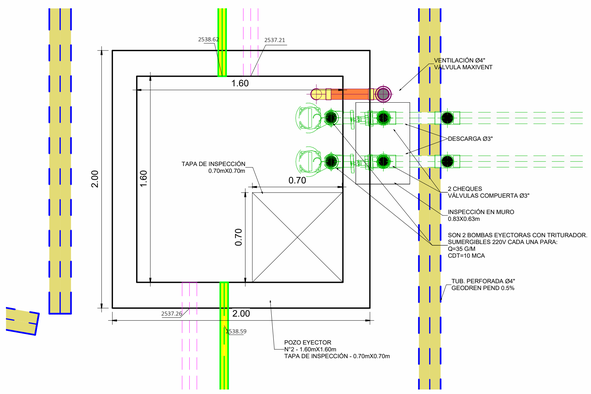
CORTE 2-2 DETALLE POZO

Escala: 1 : 25



3D ISOMETRICO TUNEL 2

Escala:



DETALLE POZO #2

Escala: 1 : 20

CONVENCIONES	
TUBERIA RED AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA RED AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA RED AGUAS GRASAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA FILTRO PERFORADA	
DIAMETRO	Ø
CAMBIO DE NIVEL	CN.
CODO	C
SIFÓN	S
CAJA DE INSPECCIÓN	C.I.
POZO DE INSPECCIÓN	P.I.
BAJANTE	B
FLUJO DE AGUA	

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202194645DSD

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 5400-135132 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. DAVID FELIPE LENGUA MAT. 0202-150671 CND

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA ARRETO GARZÓN MAT. 0202-150799 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 0202-150671 CND

MODIFICACIONES:

I	05/08/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO 4D REV.7 / PLANO RECORD: RED DESAGÜES_NIVEL TUNELES-B

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

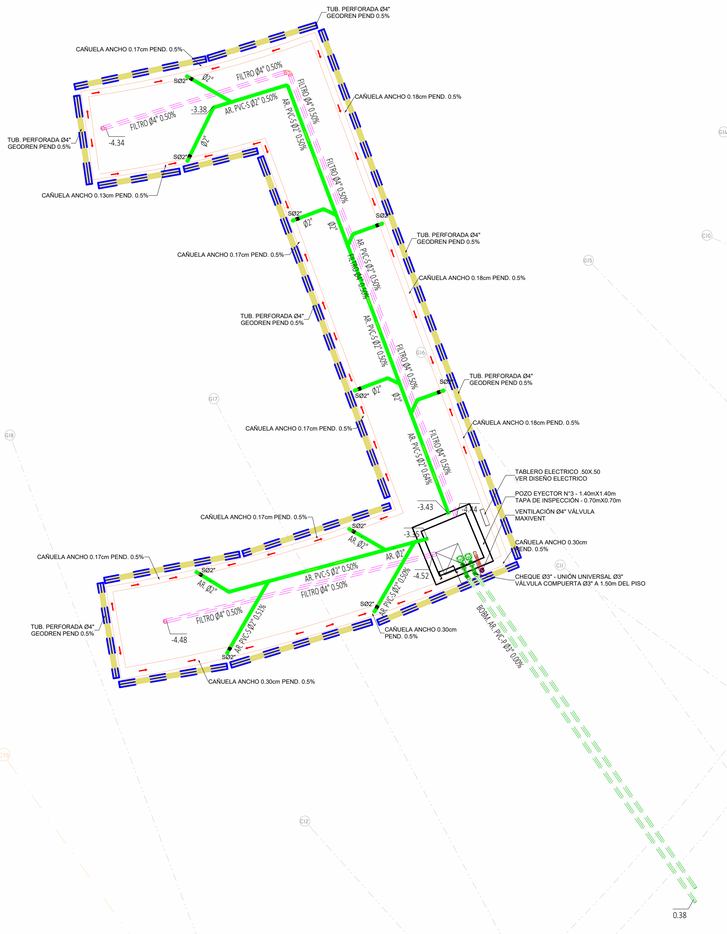
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 05/08/2025

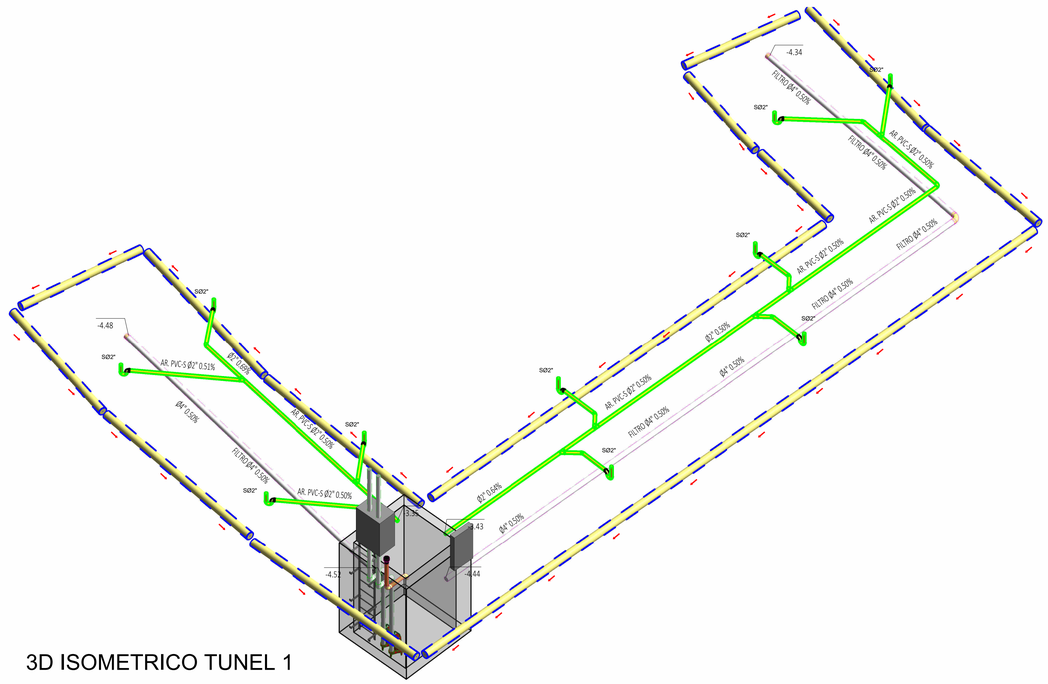
PLANCHA Nº. HS-03B

CHIP: AAA0138ZKBS



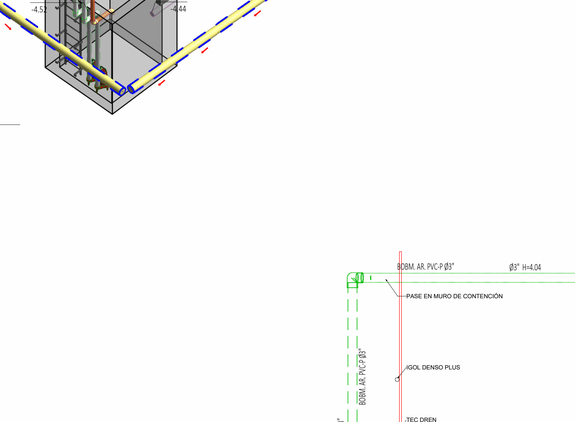
PLANTA NIVEL TUNELES DESAGÜES

Escala: 1 : 75



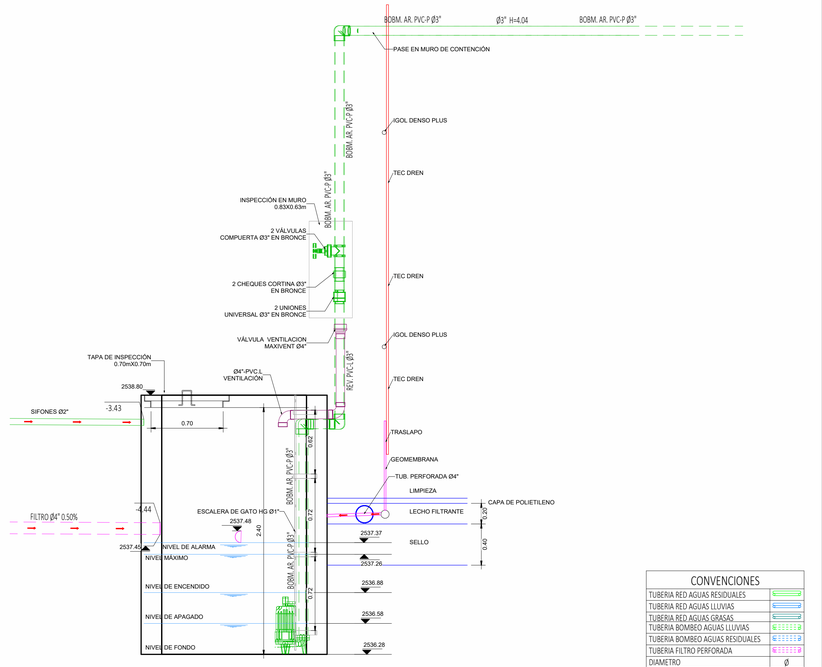
3D ISOMETRICO TUNEL 1

Escala:



DETALLE POZO #1

Escala: 1 : 20



CORTE 1-1 DETALLE POZO

Escala: 1 : 25

POZO EYECTOR N°3

CONVENCIONES	
TUBERIA RED AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA RED AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA RED AGUAS GRASAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA FILTRO PERFORADA	
DIAMETRO	Ø
CAMBIO DE NIVEL	CN.
CODO	C
SIFÓN	S
CAJA DE INSPECCIÓN	C.I.
POZO DE INSPECCIÓN	P.I.
BAJANTE	B
FLUJO DE AGUA	

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202346452DC

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54302-135531 NTA

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ALFONSO FELIPE LENGUA MAT. 13254-139471 CUN

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZON MAT. 25202-139791 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-139771 CND

MODIFICACIONES:

I	05/08/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD — RED DESAGÜES_NIVEL TUNELES-C

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

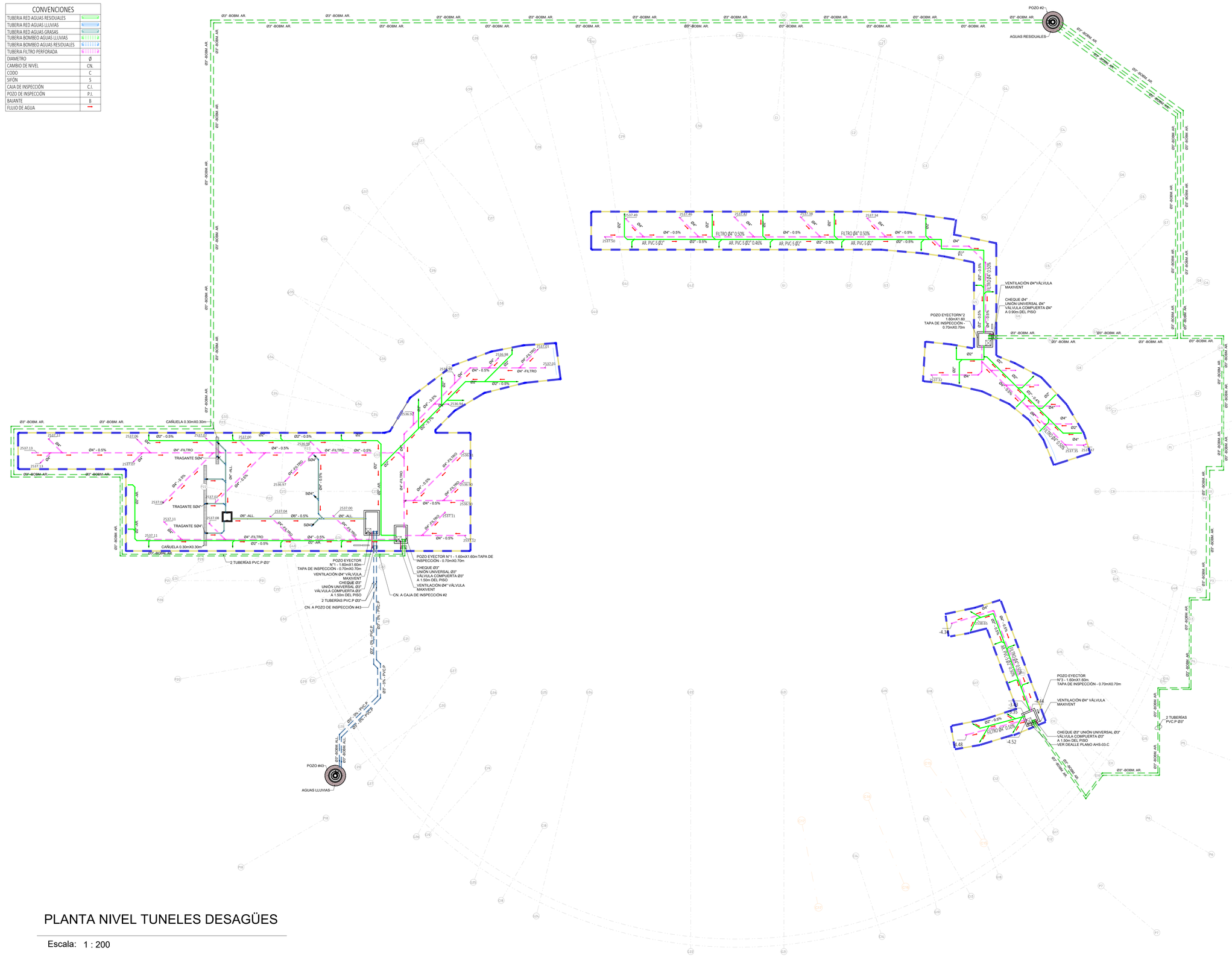
VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 05/08/2025

PLANCHA Nº. HS-03C

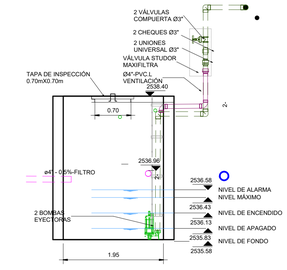
CHIP: AAA0138ZKBS

CONVENCIONES	
TUBERIA RED AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA RED AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA RED AGUAS GRASAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA FILTRO PERFORADA	
DIAMETRO	Ø
CAMBIO DE NIVEL	CN.
CODO	C
SIFÓN	S
CAJA DE INSPECCIÓN	C.I.
POZO DE INSPECCIÓN	P.I.
BAJANTE	B
FLUJO DE AGUA	



PLANTA NIVEL TUNELES DESAGÜES

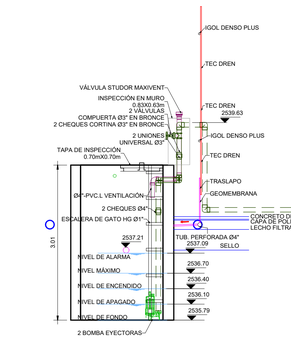
Escala: 1 : 200



POZO EYECTOR N°1

CORTE 1-1

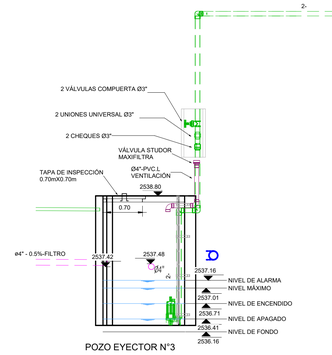
Escala: 1 : 50



POZO EYECTOR N°2

CORTE 2-2

Escala: 1 : 50

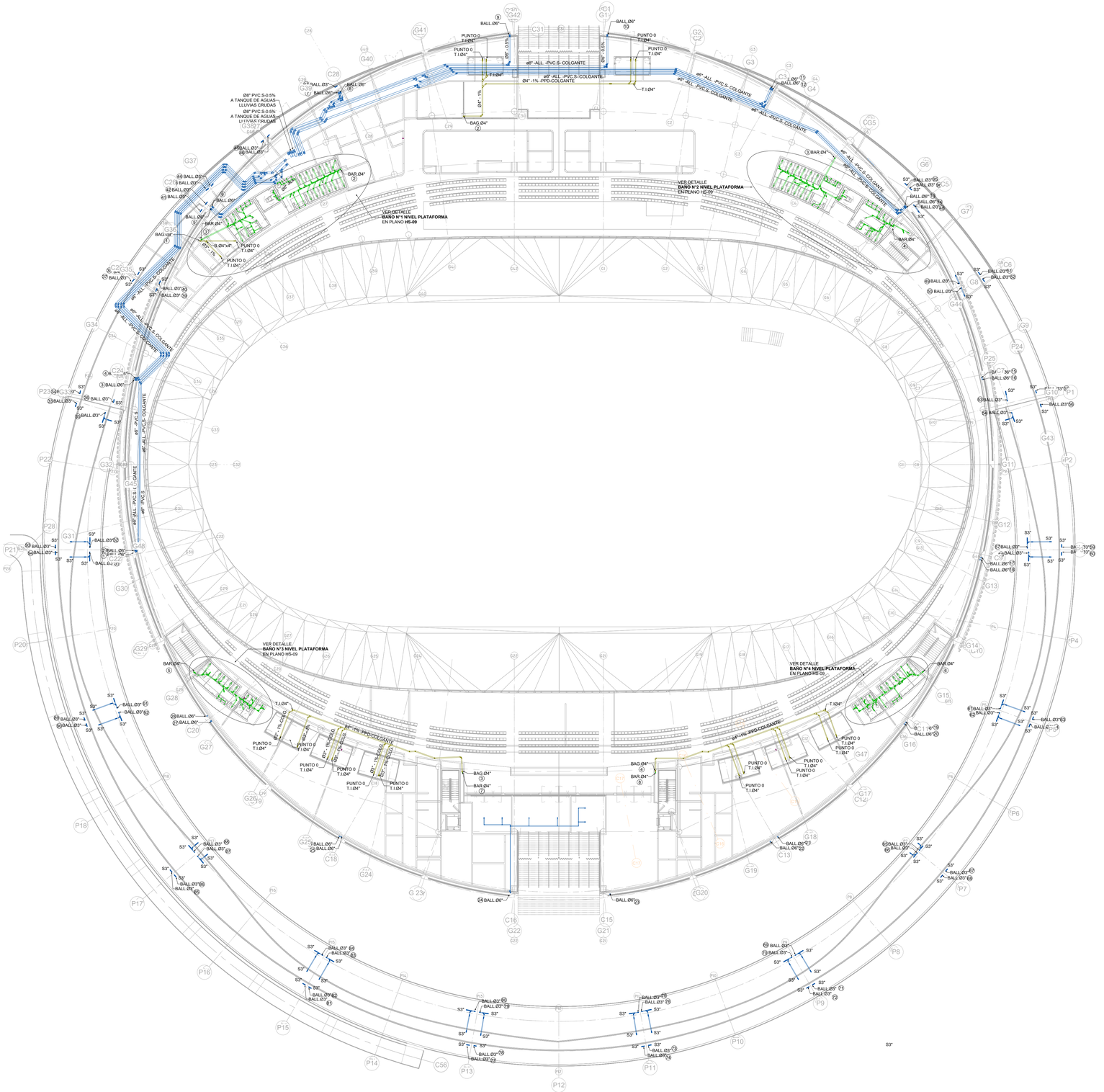


POZO EYECTOR N°3

CORTE 3-3

Escala: 1 : 50

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR	DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202194645TO	Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 76400 125521 NTS		MODIFICACIONES: I 05/08/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN; II; III; IV; V; VI; VII; VIII	CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD RED DESAGÜES_NIVEL TUNELES	ESCALA: INDICADA	PLANCHA Nº. HS-03
	CONTRATO: 3232 de 2023	Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. JORGE FELIPE LENGUA MAT. 25202 239571 CND	Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NORBEY BARRETO GARZON MAT. 25202-220794 CND	Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202 18971 CND		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	VERSIÓN: 1 FECHA ELABORACIÓN: 05/08/2025	CHIP: AAA0138ZKBS



PLANTA PLATAFORMA DESAGÜES

Escala: 1 : 250

CONVENCIONES	
TUBERIA RED AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA RED AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA RED AGUAS GRASAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS LLUVIAS	
TUBERIA BOMBEO AGUAS RESIDUALES	
TUBERIA FILTRO PERFORADA	
DIAMETRO	Ø
CAMBIO DE NIVEL	CN.
CODO	C
SIFÓN	S
CAJA DE INSPECCIÓN	C.I.
POZO DE INSPECCIÓN	P.I.
BAJANTE	B
FLUJO DE AGUA	

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202248452CDI

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54302-122531 NTA

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 25202-329671 CUN

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZON MAT. 25202-329749 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-329771 CND

MODIFICACIONES:

I	16/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD — NIVEL PLATAFORMA DESAGÜES AGUAS RESIDUALES Y LLUVIAS

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: 16/09/2025

PLANCHA Nº. HS-08

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	E1	ITEM 13.1_15.4.16	APU Nº NP194
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	
CANTIDAD EN EL PROYECTO	30,00	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC-S SOLDADO 6X4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	
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	%	3%	$ 21.903,00	$ 657,00
						$ -
						$ -
					SUBTOTAL	$ 657,00

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	103676	BUJE SANITARIO SOLDADO 6X4" PVC S/NORMA ICNOTEC	UND	1,000	0%	$ 33.263,00	$ 33.263,00
HG1301		SOLDADURA PVC *1/4	U	0,010	0%	$ 113.107,12	$ 1.131,00
HG1303		LIMPIADOR PVC * 1/4	U	0,010	0%	$ 54.537,70	$ 545,00
						SUBTOTAL	$ 34.939,00

TIPO INSUMO: 3-TRANSPORTE

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
MEC_017		TRANSPORTE	UNIDAD	0,05	0,00%	$ 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
MO004		CUADRILLA BB INSTALACIONES (OFIC + AYUD + PRES)	HC	0,4997		$ 43.831,50	$ 21.903,00
						SUBTOTAL	$ 21.903,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 57.995,00

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

Este tipo de accesorio cumple una función de permitir la conexión de dos tuberias de diferentes diametros.

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)

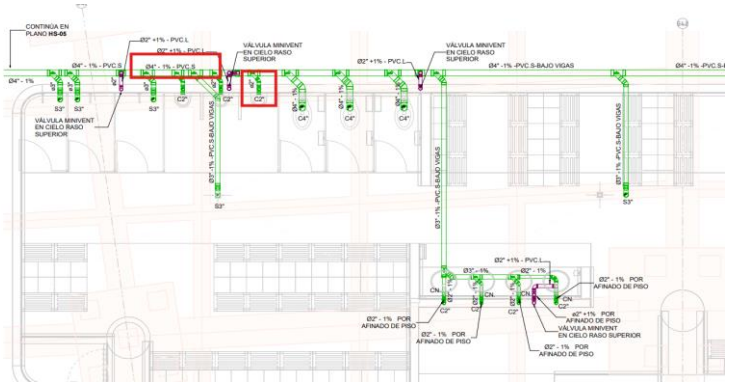
	NUEVO		CONTRACTUAL		COMPLEMENTARIO	X	NO PREVISTO

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	E1	ITEM	13.1_15.4.16	APU Nº	NP194
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	30,00	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC-S SOLDADO 6X4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO			
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.

INSUMOS CONTRACTUALES E 13.1_15.4.16

NUMERO DE CAPITULO: (Nº)	E 1	ITEM	13.1_15.4.16	CÓD. VELODROMO	E 13.1_15.4.16
UNIDAD DEL UNITARIO:	UND	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BUJE 8X6 PVCS 8" INCLUYE LA HERRAMIENTA, MATERIAL EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO			
CANTIDAD EN EL PROYECTO:	2,00				
FECHA BASE DE DATOS CIO:	N/A				
FECHA:	20/11/2025				

TIPO INSUMO		1.-HERRAMIENTAS Y EQUIPOS				
CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCION	U.M	RENDIM.	Vr.Unitario	Vr. Parcial
HER_BBB-0001		HERRAMIENTA BASICA INSTALACIONES BBB	%	0,0300	$ 16.274,24	$ 488,23
					SUBTOTAL	$ 488,23

TIPO INSUMO		2-MATERIALES					
CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCION	U.M	RENDIM.	DESPERDICIO	Vr.Unitario	Vr. Parcial
HG1589		BUJE PVCS 8"*6"	U	1,0	0,0000	$ 142.282,33	$ 142.282,33
HG1301		SOLDADURA PVC *1/4	U	0,0100	0,0000	$ 113.107,12	$ 1.131,07
HG1303		LIMPIADOR PVC * 1/4	U	0,0100	0,0000	$ 54.537,70	$ 545,38
						SUBTOTAL	$ 143.958,78

TIPO INSUMO		3-TRANSPORTE					
CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCION	U.M	RENDIM.	DESPERDICIO	Vr.Unitario	Vr. Parcial
MEC_017		TRANSPORTE	U	0,0500	0,0000	$ 9.915,08	$ 495,75
						SUBTOTAL	$ 495,75

TIPO INSUMO		4-MANO DE OBRA					
CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCION	RENDIM.	U.M	DESPERDICIO	Vr.Unitario	Vr. Parcial
MO004		CUADRILLA BB INSTALACIONES (OFIC + AYUD + PRES)	0,4997	HC		$ 32.568,00	$ 16.274,24
						SUBTOTAL	$ 16.274,24
						TOTAL COSTO DIRECTO	$ 161.217,00

INSUMOS CONTRACTUALES

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

WBS	CUADRILLA	UNIDAD	VALOR CUADRILLA/DIA	
HG1301	SOLDADURA PVC *1/4	U	$	113.107,12
HG1303	LIMPIADOR PVC * 1/4	U	$	54.537,70

WBS	CUADRILLA	UNIDAD	VALOR CUADRILLA/DIA	
MEC_017	TRANSPORTE	U	$	9.915,08

INSUMOS LISTADO CIO

Código	Descripcion	Unidad	Proveedor	Valor Bas	% IV	Preci
103676	BUJE SANITARIO SOLDADO 6X4" PVC S/NORMA ICNOTEC	UN	860061089 - IDRD - PROYECCIÓN	$ 27.952,10	0,19	$ 33.263,00

1. NP -194	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC SOLDADO 6X4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO**
3. UNIDAD	UND

4. DESCRIPCION

El buje de PVC de 6x4" tiene la función de reducir el diámetro de una tubería o conexión, permitiendo unir una tubería de mayor tamaño con otra de menor diámetro . Este accesorio es esencial en sistemas hidráulicos donde se requiere adaptar diferentes medidas de tuberías sin comprometer la estanqueidad ni el flujo del sistema. Fabricado en PVC, ofrece resistencia a la corrosión, durabilidad y facilidad de instalación, siendo una solución práctica y segura para la transición entre distintos diámetros en instalaciones de agua.

5. ACTIVIADES PREVIAS

- Consultar y verificar planos hidráulicos.
- Localización de la ubicación del elemento
- Verificar dimensiones del elemento y estado de la tubería.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar y seguir las recomendaciones de los planos hidráulicos.
- Verificar dimensiones, diámetro y ubicación de la tubería donde se va instalar el elemento.
- Usar limpiador en la tubería donde se va instalar y en el accesorio
- Aplicar soldadura PVC en la tubería.
- Instalar el buje de 6x4" PVC
- Realizar pruebas de presión, hidrostáticas para identificar escapes de agua.

7. ALCANCE

Materiales. equipo y herramientas descritos en el A.P.U. desperdicios y mano de obra

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

Ensayo de presión hidrostática según la NSR-10 y la NTC 1500

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

Tolerancias según la NSR-10

10. MATERIALES Y EQUIPOS

- Herramienta básica albañilería
- Limpiador
- Soldadura PVC
- Bujede 6x4" PVC

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 BUJE 6X4" debidamente ejecutadas de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos 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.

15. NO CONFORMIDAD (EN CASO DE QUE APLIQUE)

N/A

FORMATO DE CUANTIFICACIÓN

Pagina 1 de 1

ETAPA	DISEÑO	
	OBRA	x

Fecha de cuantificación: 16 JUNIO 2025

SUBDIRECCIÓN:

ÁREA: Área Técnica

Código CIO: NP194

Ítem: SUMINISTRO E INSTALACION DE BUJE PVC SOLDADO 6X4" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Código del parque: localidad: **BOSA**

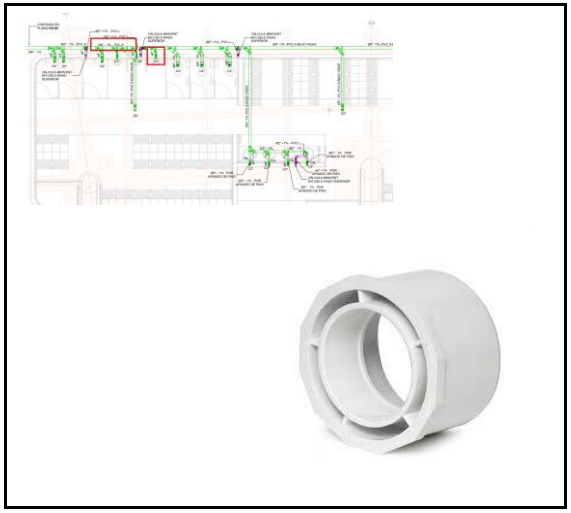
Nombre del parque: Proyecto Velodromo Parque Gibraltar

Dirección: Calle 49 sur con carrera 91

Observación:

Unidad: Und

ESQUEMA DE UBICACIÓN ZONA



CUADRO DE CUANTIFICACIÓN

N°	Descripción	Cantidad de sectores	DIMENSIÓN área	--	--	Sub-total Und	Cantidad Parcial	
		a	b	---	---	1	f = a * e	
1	BUJE SOLDADO 6X4				1,000	30,00	30,00	Und
2						00,00	-	
3						00,00	-	
4						00,00	-	
5						00,00	-	
6						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						**30,00**	Und
	Factor de Seguridad 0,00%						**0,00**	Und
	Cant. parcial						**30,00**	Und
	Viene							Und
	Total						**30,00**	Und

OBSERVACIONES

1. HS-06 DETALLES BAÑOS NIVEL DE ACCESO DESAGUES AGUAS RESIDUALES
2. LAS FOTOS SON ESQUEMATICAS Y PUEDEN VARIAR DURANTE LA EJECUCCION DEL PROYECTO
3.
4.
5.

(Nombre) INGENIERO ALFREDO FERREIRA CRUZ
(Nombre) INGENIERO HIDRAULICO
CUANTIFICADOR

(Nombre) INGENIERO ANDRES FELIPE LENGUA
(Nombre) INGENIERO HIDRAULICO INTERVENTORIA