JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

N.P. 298 COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (sum+inst). UND

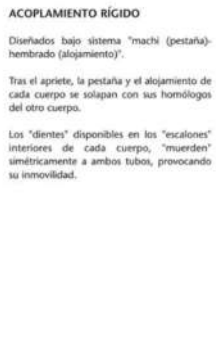
La Unión Temporal Metropolitano Porvenir ha identificado la necesidad de tener para el proyecto el suministro e instalación de elementos coupling de 2” es un componente esencial en los sistemas de Red Contra Incendio (RCI), ya que permite la conexión segura, rápida y eficiente entre secciones de tubería, garantizando la continuidad hidráulica del sistema con resistencia a altas presiones y condiciones exigentes de operación. Este tipo de unión facilita el montaje y desmontaje del sistema para inspecciones, pruebas hidrostáticas o mantenimientos, minimizando el tiempo de intervención. Su uso es particularmente recomendado en RCI por su capacidad de absorber vibraciones y movimientos térmicos, manteniendo la hermeticidad y robustez del sistema. Lo anteriormente descrito, se puede evidenciar en los planos:

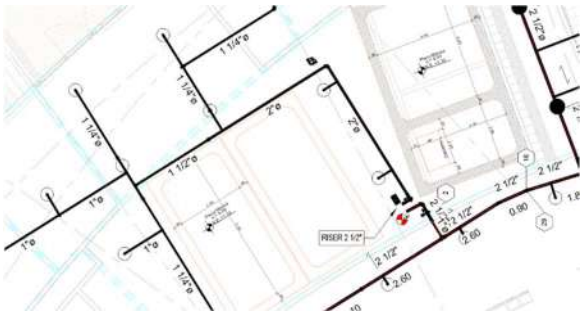
- NIVEL DE ACCESOS ROCIADORES PARTE 1 – VERSIÓN 1 – PLANCHA No 03 – FECHA DE ELABORACION 10/27/2022 – CHIP AAA0138ZKBS

Los cuales se encuentran firmados por las partes.

De este modo, se solicita de manera atenta la inclusión del N.P. 298 “SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION COUPLING 2" INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO”. 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.







RESUMEN DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Sistema: _____

Clasificación del riesgo:		
Número de rociadores calculados:	0	
Factor K:	0	
Densidad de aplicación:		Gpm/pie²
Area de aplicación:	0	Pie²
Demanda en la base del riser o punto de conexión		
Caudal requerido:	0	Gpm
Presión requerida:	0	Psi
Demanda total requerida en la Bomba		
Presión estática:	0	Psi
Presión residual:	0	Psi
Caudal nominal Bomba principal:	0	Gpm
Caudal adicional para mangueras:	0	Gpm
Caudal total requerido:	0	Gpm
Presión total requerida:	0	Psi
Margen de seguridad:		Psi

TUBERÍA A.C. SCH 10, 2 1/2" SUBE A CONEXIÓN PARA MANGUERAS EN PLATAFORMA

TUBERÍA A.C. SCH 10, 2 1/2" SUBE A CONEXIÓN PARA MANGUERAS EN PLATAFORMA

CABEZAL DE PRUEBA

CONECTA CON CUARTO DE BOMBAS

CONEXIÓN PARA MANGUERAS CLASE I

CONEXIÓN PARA MANGUERAS CLASE I

C30 C1 G42 C31 C29 C2 C28 C3 C27 C4 C26 C5 C25 C6 C24 C7 C23 C8 C22 C9 C21 C10 P28 G32 G29 G28 G27 G26 G25 G24 G36 G37 G38 G39 G40 G41 G1 G2 G3 G4 G5 G6 G7 G10 G9 G12 G14 G15 G16 G17 G18 G13 G8

1 _NIVEL ACCESOS RED GENERAL p1
1 : 150

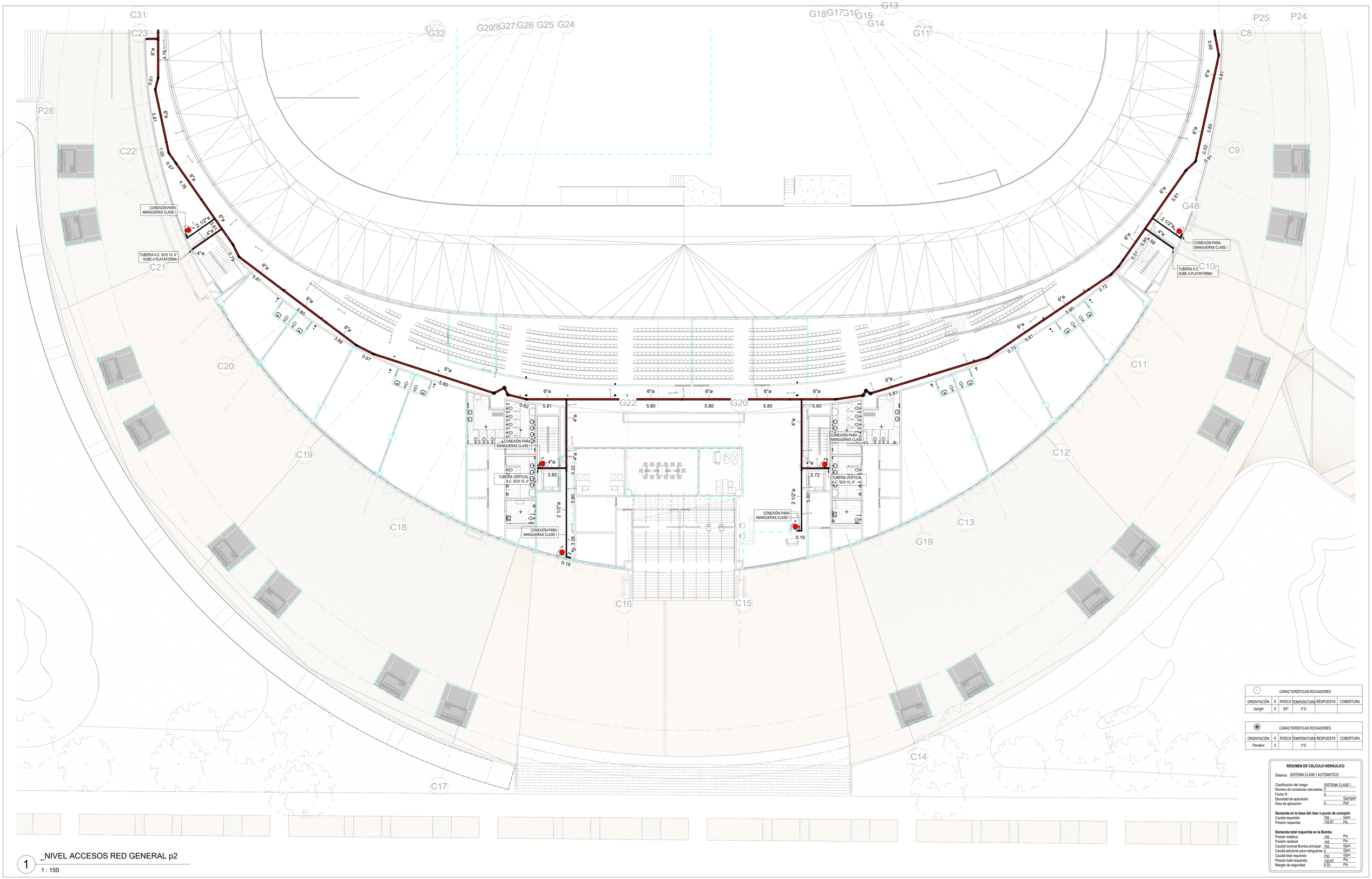
UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR	DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 3002278646TOL	Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 76382-125132 NTS
	CONTRATO: 3232 de 2023	Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. JAMES FELIPE LENGUA MAT. 0336 159671 COR	Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZON MAT. 76382-159766 CND
			Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-18971 CND

MODIFICACIONES:

I	11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO BIM / PLANO RECORD	NIVEL DE ACCESOS PARTE 1 RED GENERAL
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:	11/09/2025
PLANCHA Nº.	RCI-01
CHIP:	AAA0138ZKBS



1 _NIVEL ACCESOS RED GENERAL p2

1 : 150

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	0	3/4"	0°C		

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	0		0°C		

RESUMEN DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Sistema: SISTEMA CLASE I AUTOMATICO

Clasificación del riesgo:	SISTEMA CLASE I	
Número de rociadores calculados:	0	
Factor K:	0	
Densidad de aplicación:		Gpm/pie²
Área de aplicación:	0	Pie²
Demanda en la base del riser o punto de conexión		
Caudal requerido:	750	Gpm
Presión requerida:	139.67	Psi
Demanda total requerida en la Bomba		
Presión estática:	150	Psi
Presión residual:	145	Psi
Caudal nominal Bomba principal:	750	Gpm
Caudal adicional para mangueras:	0	Gpm
Caudal total requerido:	750	Gpm
Presión total requerida:	139.67	Psi
Margen de seguridad:	9.33	Psi

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 14025129634ATO

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 13426-125130 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 13200 339673 COR

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORÍA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-239799 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-239171 CND

MODIFICACIONES:

I	11/09/2025	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RÉCORD — NIVEL DE ACCESOS PARTE 2 RED GENERAL

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

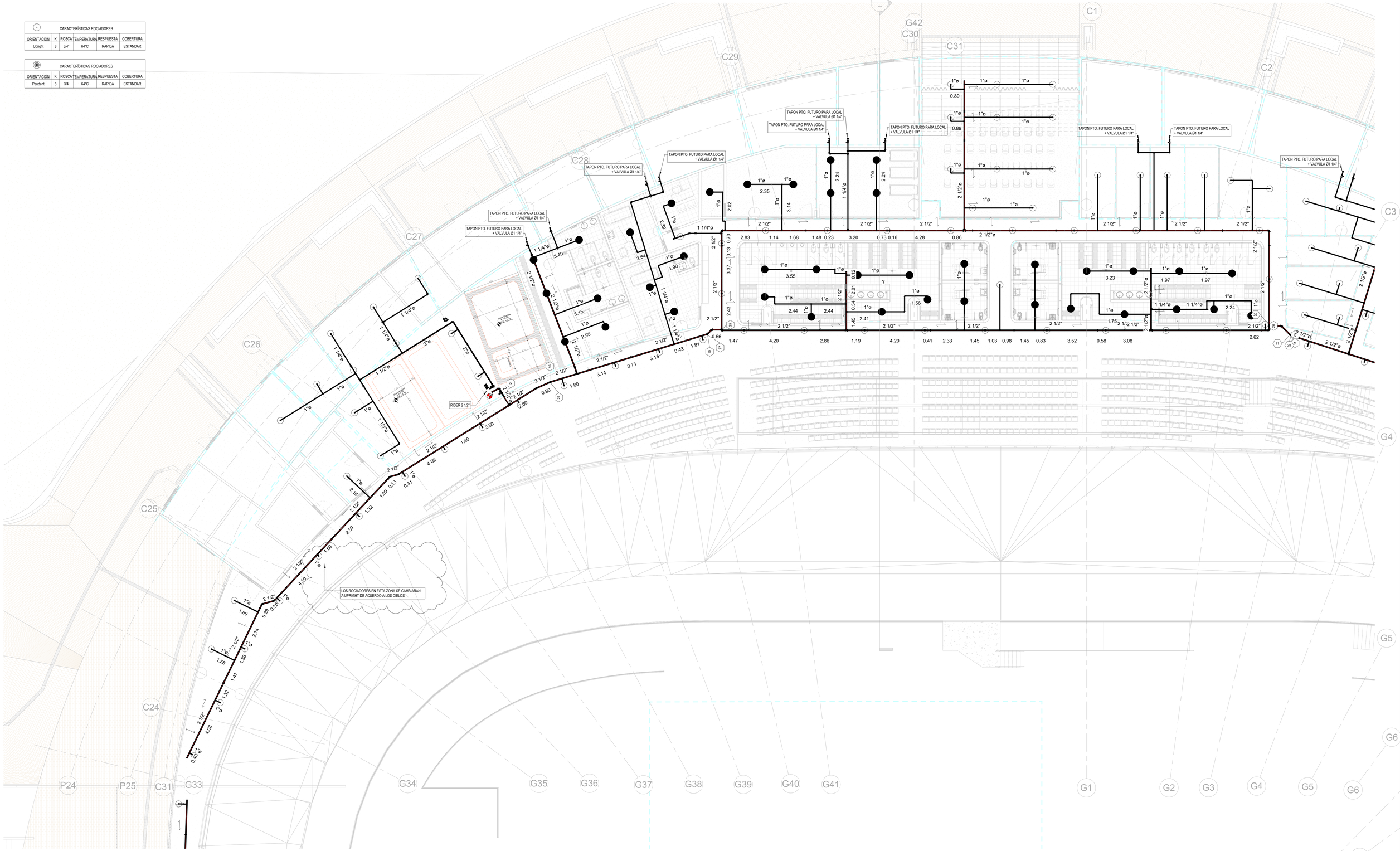
FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-02

CHIP: AAA0138ZKBS

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	8	3/4"	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	8	3/4	64°C	RAPIDA	ESTANDAR



1 _NIVEL ACCESOS ROCIADORES 1

1 : 100

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 25202-129179

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 25202-14715

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. JORGE FELIPE LENGUA MAT. 25202-139673 CND

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-229795 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-109711 CND

MODIFICACIONES:

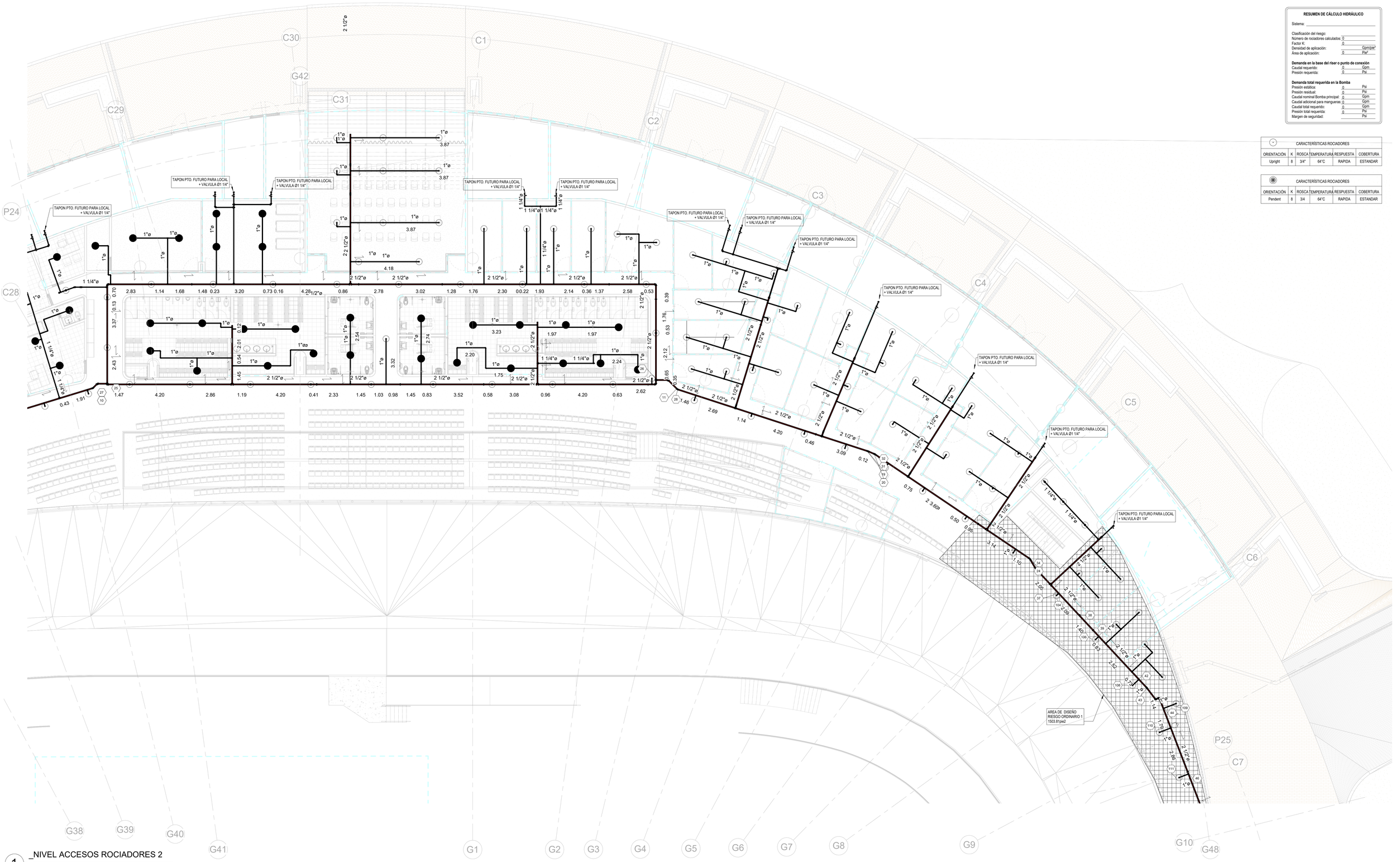
I	11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD

NIVEL DE ACCESOS ROCIADORES PARTE 1

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:	11/09/2025
PLANCHA Nº.	RCI-03
CHIP:	AAA0138ZKBS



1 _NIVEL ACCESOS ROCIADORES 2

1 : 100

RESUMEN DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Sistema: _____

Clasificación del riesgo: _____
Número de rociadores calculados: 0
Factor K: 0
Densidad de aplicación: _____ Gpm/pie²
Área de aplicación: 0 Pie²

Demanda en la base del riser o punto de conexión
Caudal requerido: 0 Gpm
Presión requerida: 0 Psi

Demanda total requerida en la Bomba
Presión estática: 0 Psi
Presión residual: 0 Psi
Caudal nominal Bomba principal: 0 Gpm
Caudal adicional para mangueras: 0 Gpm
Caudal total requerido: 0 Gpm
Presión total requerida: 0 Psi
Margen de seguridad: _____ Psi

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	8	3/4"	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	8	3/4	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 54202-199435CUN

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54202-137252 NTS

Vo.Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA 22252-239673 COM

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA CARRETO GARZÓN MAT. 25202-229799 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-189721 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II
III
IV
V
VI
VII
VIII

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD — NIVEL DE ACCESOS ROCIADORES PARTE 2

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

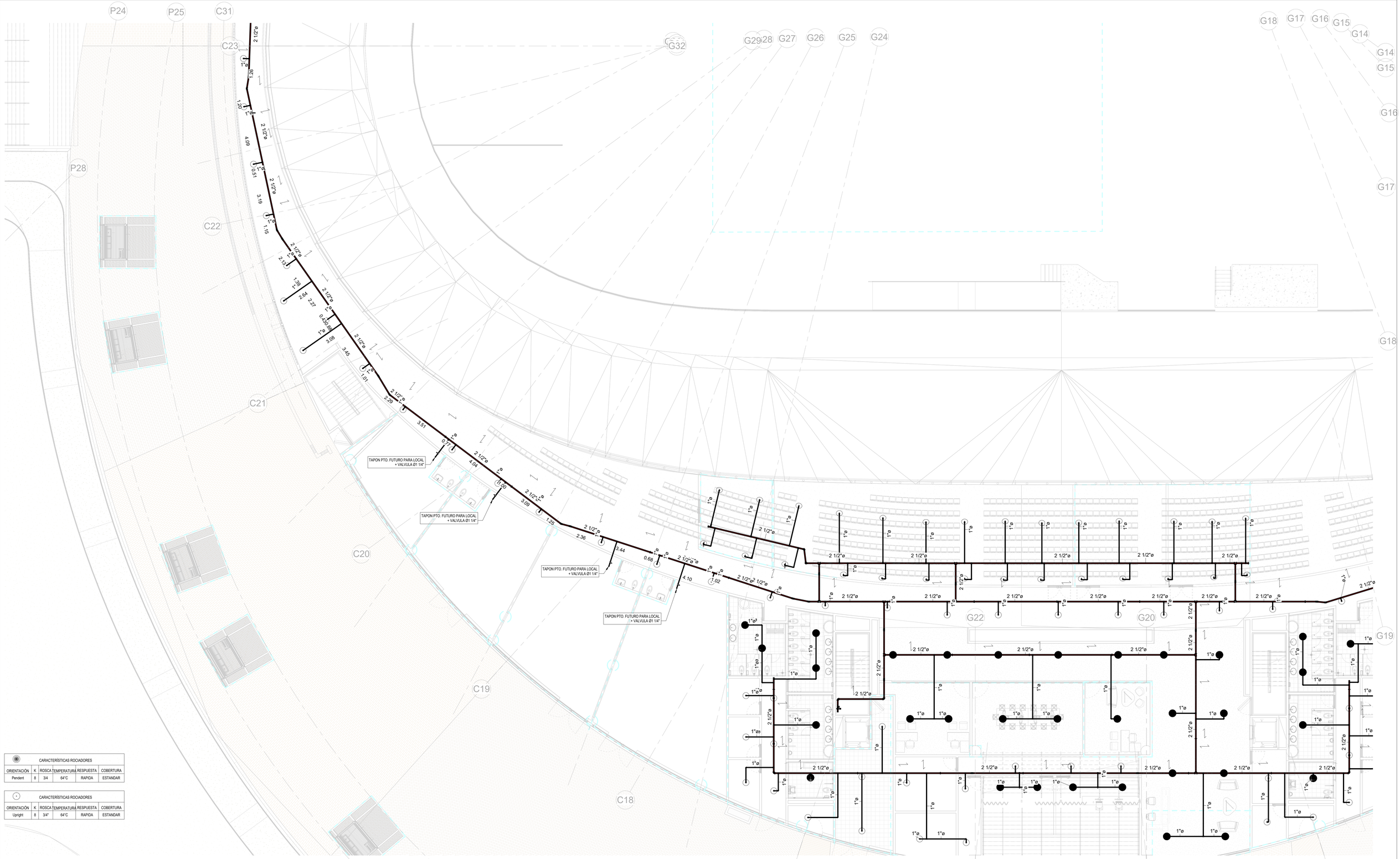
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-04

CHIP: AAA0138ZKBS



CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	8	3/4	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	8	3/4"	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

1 _NIVEL ACCESOS ROCIADORES 3

1 : 100

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202184452251

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 76302-125211 NTA

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. JOSE FELIPE LENGUA MAT. 0520-109671 COR

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 63502-226769 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 63502-109771 CND

MODIFICACIONES:

I	11/09/2025	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		

CONTIENE: MODELO 4D BUILT / PLANO RECORD

NIVEL DE ACCESOS ROCIADORES
PARTE 3

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: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-05

CHIP: AAA0138ZKBS

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	8	3/4"	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	8	3/4	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

Hydraulic Information

Remote Area Name	AD_BODEGAS IDRD
Occupancy Classification	Ordinary Hazard Group 2
Density	0.20 GPM
Total Hose Streams	100.00 GPM
Flowing Heads	16 @ 25.83 GPM
K-Factor	8
Total Water Required	528.80 GPM
Total Pressure Required	89.50 psi
Base of Riser	428.80 GPM
Base of Riser	64.84 psi
Safety Margin	+57.88 (39.27%)

AREA DE DISEÑO
BODEGAS IDRD
RIESGO ORDINARIO 2
1703.29pie2

TAPON PTO. FUTURO PARA LOCAL + VALVULA Ø1 1/4"

RISER 2 1/2"

1 _NIVEL ACCESOS ROCIADORES 4

1 : 100

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 25202-109475

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 25202-339873 CND

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 25202-147675

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORÍA: ING. NURIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-220794 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-189471 CND

MODIFICACIONES:

I	11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD

NIVEL DE ACCESOS ROCIADORES
PARTE 4

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

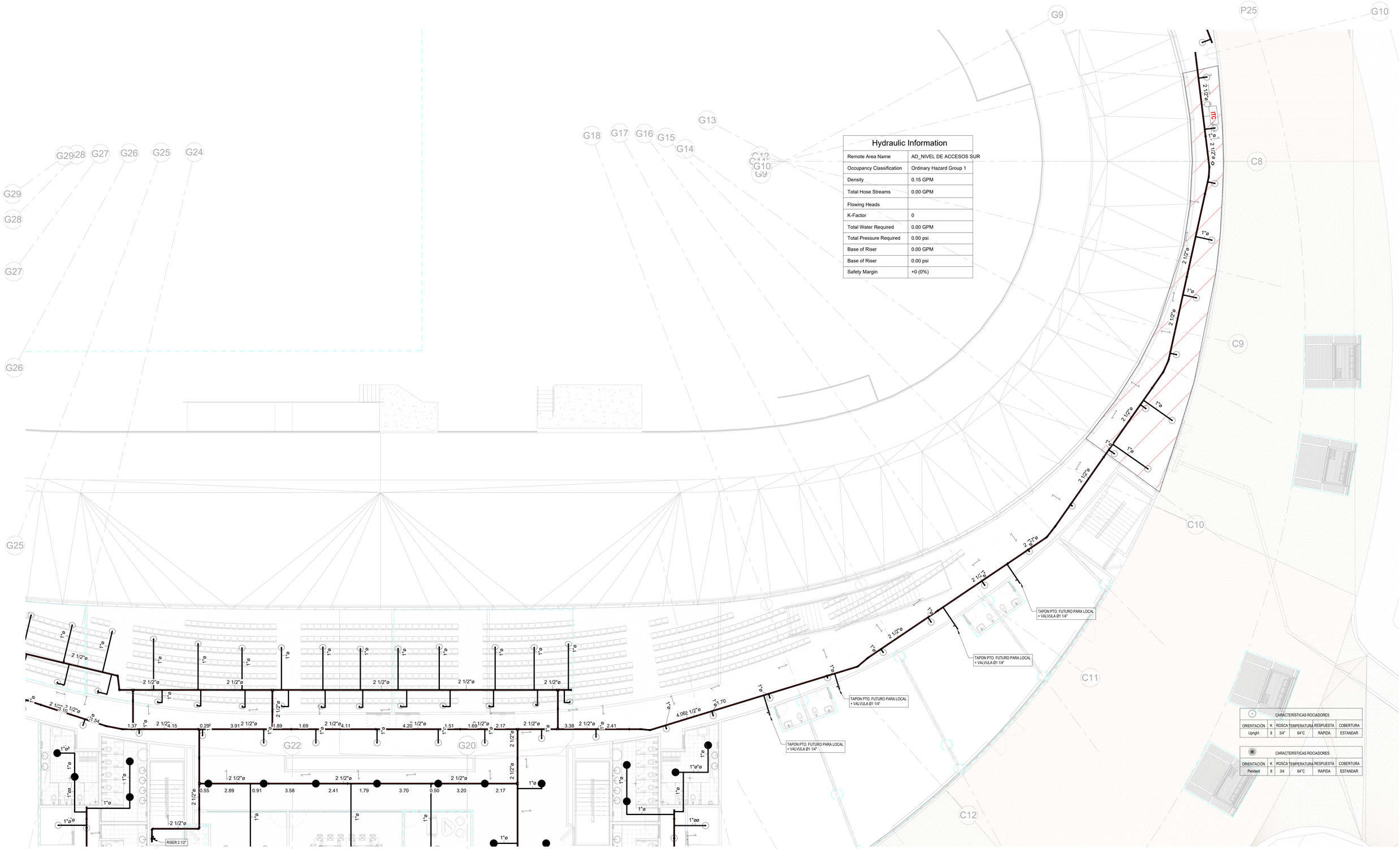
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-06

CHIP: AAA0138ZKBS



Hydraulic Information	
Remote Area Name	AD_NIVEL DE ACCESOS SUR
Occupancy Classification	Ordinary Hazard Group 1
Density	0.15 GPM
Total Hose Streams	0.00 GPM
Flowing Heads	
K-Factor	0
Total Water Required	0.00 GPM
Total Pressure Required	0.00 psi
Base of Riser	0.00 GPM
Base of Riser	0.00 psi
Safety Margin	+0 (0%)

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	8	3/4"	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	8	3/4	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

1 _NIVEL ACCESOS ROCIADORES 5

1 : 100

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202194452ATL

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 76302-125132 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 22302-239571 CUN

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NORA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-189171 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-189171 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

CONTIENE: NIVEL DE ACCESOS ROCIADORES PARTE 5

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

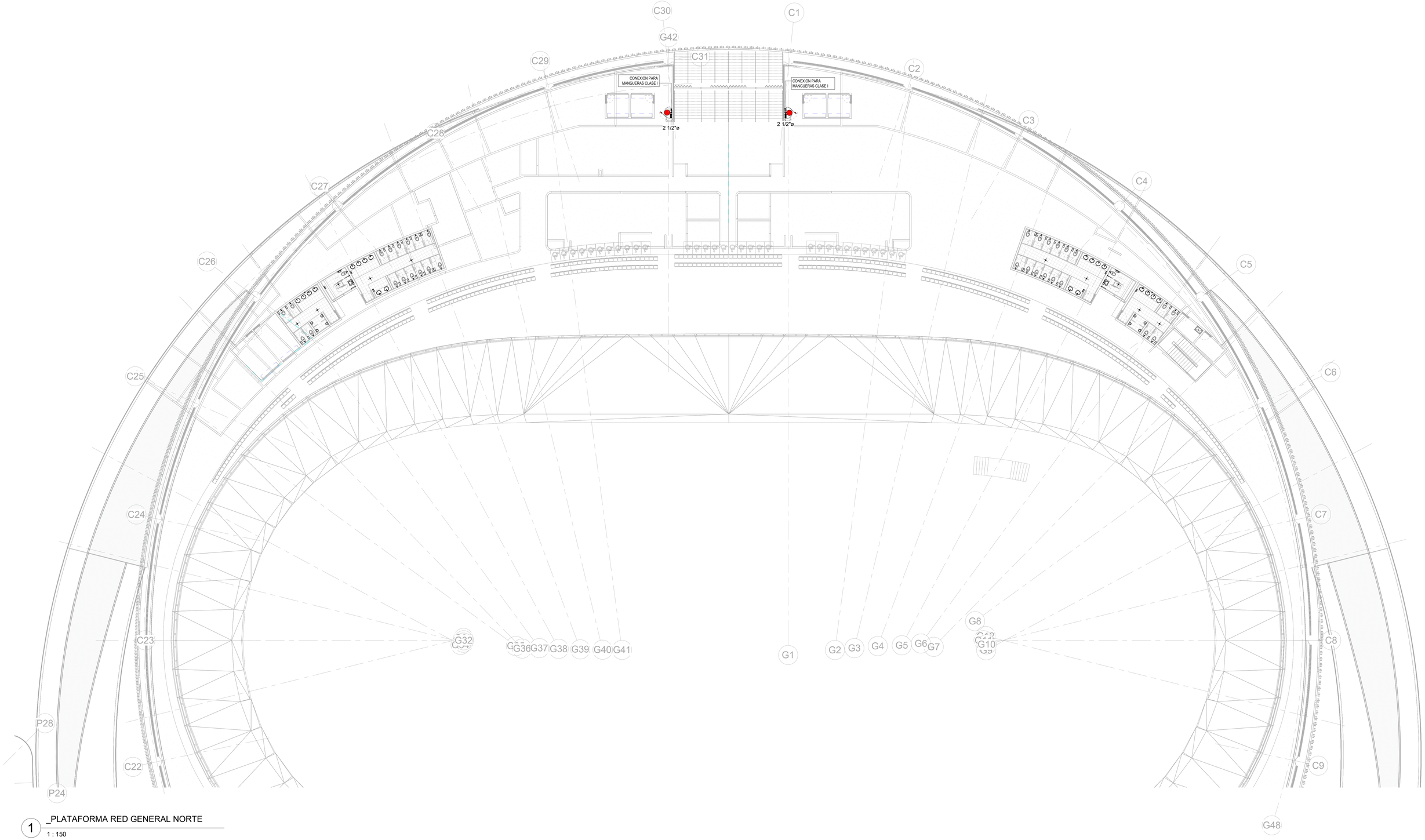
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-07

CHIP: AAA0138ZKBS



1 _PLATAFORMA RED GENERAL NORTE

1 : 150

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 3600219694970

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54250-121131 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 11202-334873 COR

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORÍA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-226795 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-226751 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RÉCORD: PLATAFORMA COSTADO NORTE RG

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

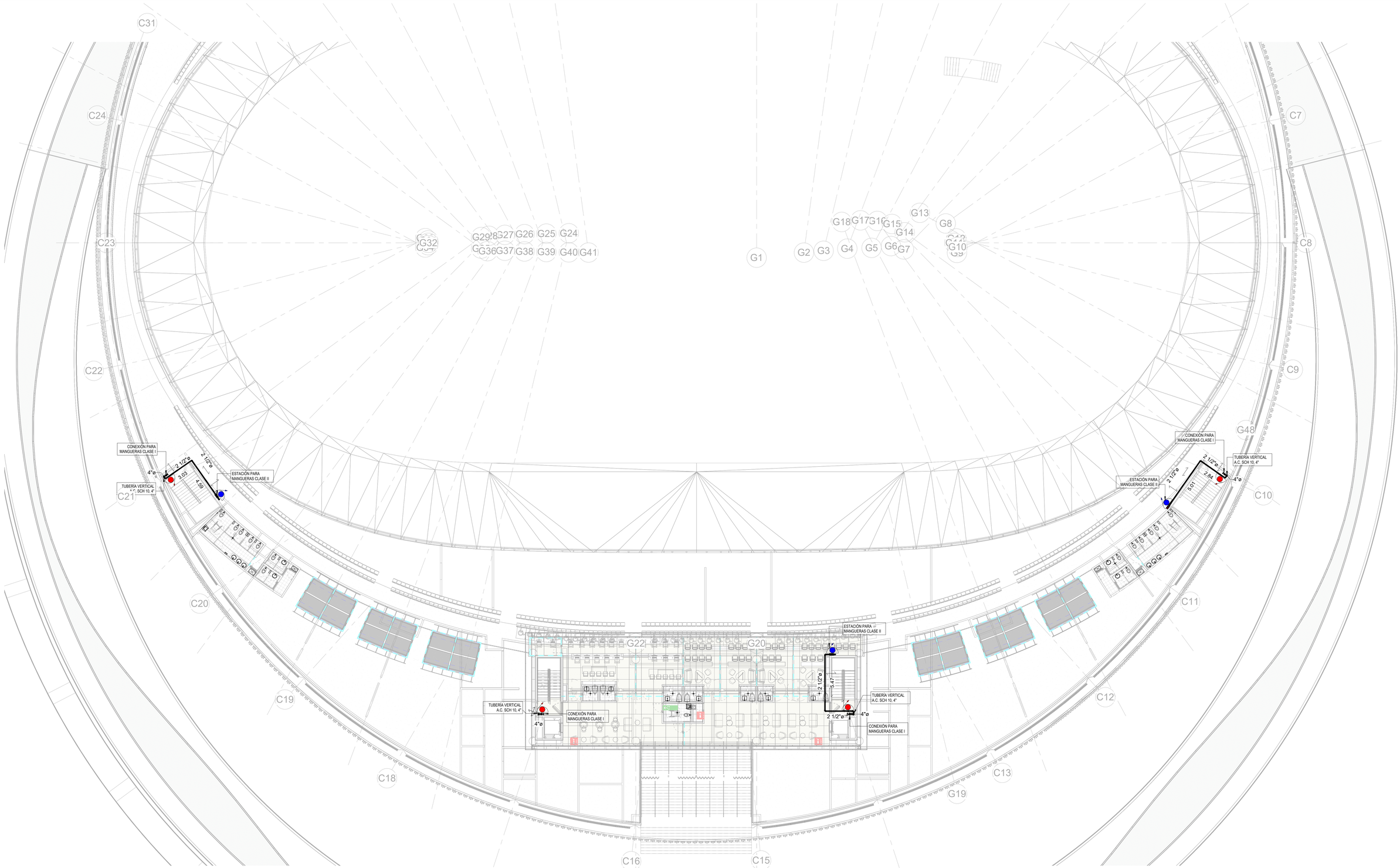
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-08

CHIP: AAA0138ZKBS



1 _PLATAFORMA RED GENERAL SUR

1 : 150

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 66202198494TCH

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54302-125135 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. [illegible] MAT. [illegible]

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO CHAZON MAT. 25202-229799 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-189751 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD — PLATAFORMA COSTADO SUR RG

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

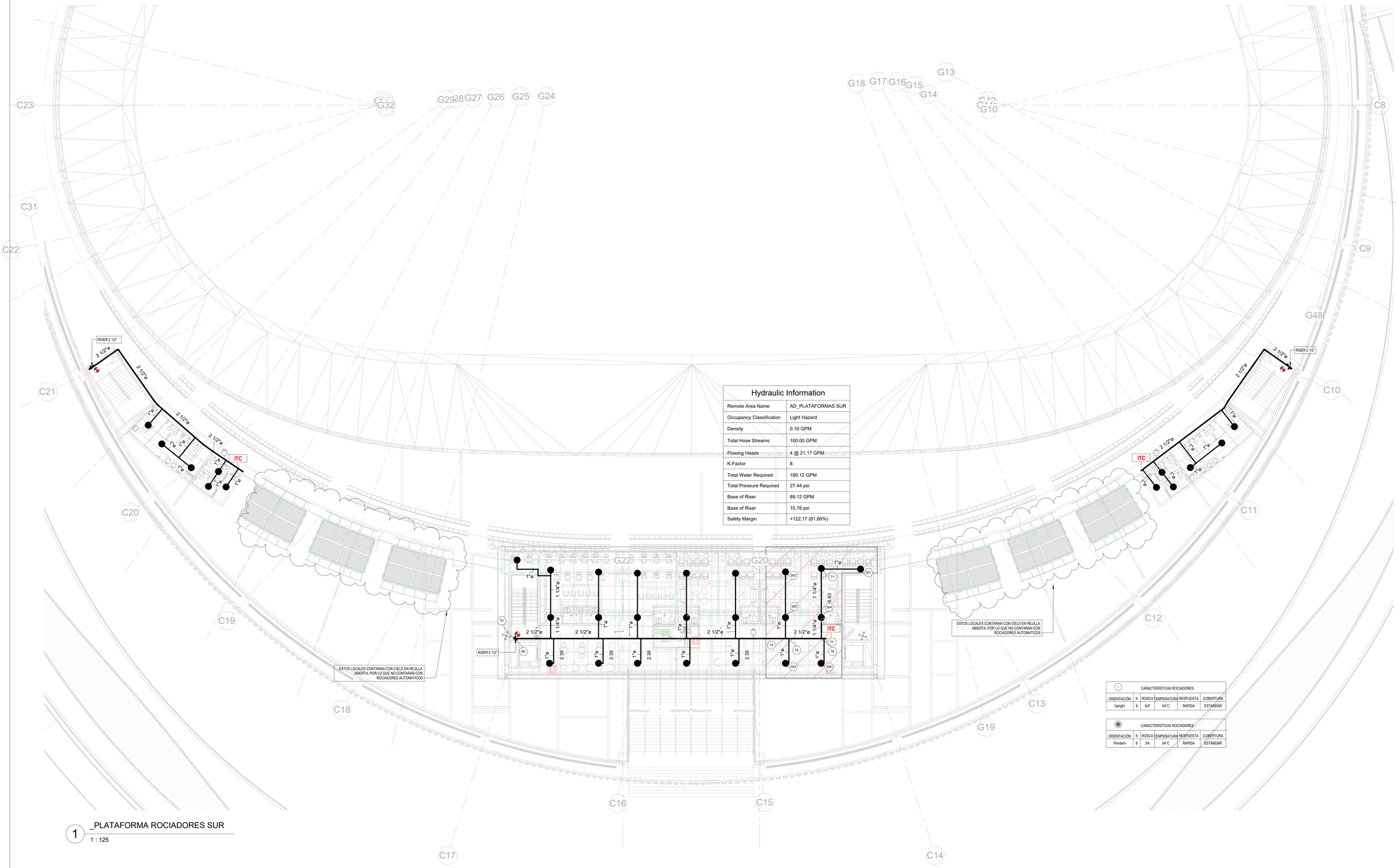
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-09

CHIP: AAA0138ZKBS



Hydraulic Information

Remote Area Name	AD_PLATAFORMAS SUR
Occupancy Classification	Light Hazard
Density	0.10 GPM
Total Hose Streams	100.00 GPM
Flowing Heads	4 @ 21.17 GPM
K-Factor	8
Total Water Required	189.12 GPM
Total Pressure Required	27.44 psi
Base of Riser	89.12 GPM
Base of Riser	15.76 psi
Safety Margin	+122,17 (81,66%)

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Upright	8	3/4"	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	8	3/4	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

1 _PLATAFORMA ROCIADORES SUR

1 : 125

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68201296484TOL

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54263 13721 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 22202-239673 CUN

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZON MAT. 25202-229799 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-18971 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD

PLATAFORMA COSTADO SUR ROCIADORES

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

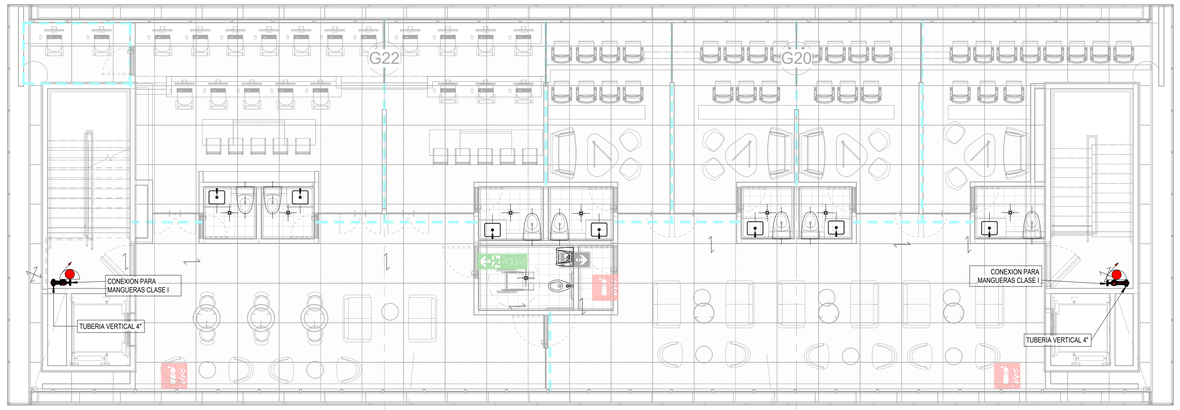
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

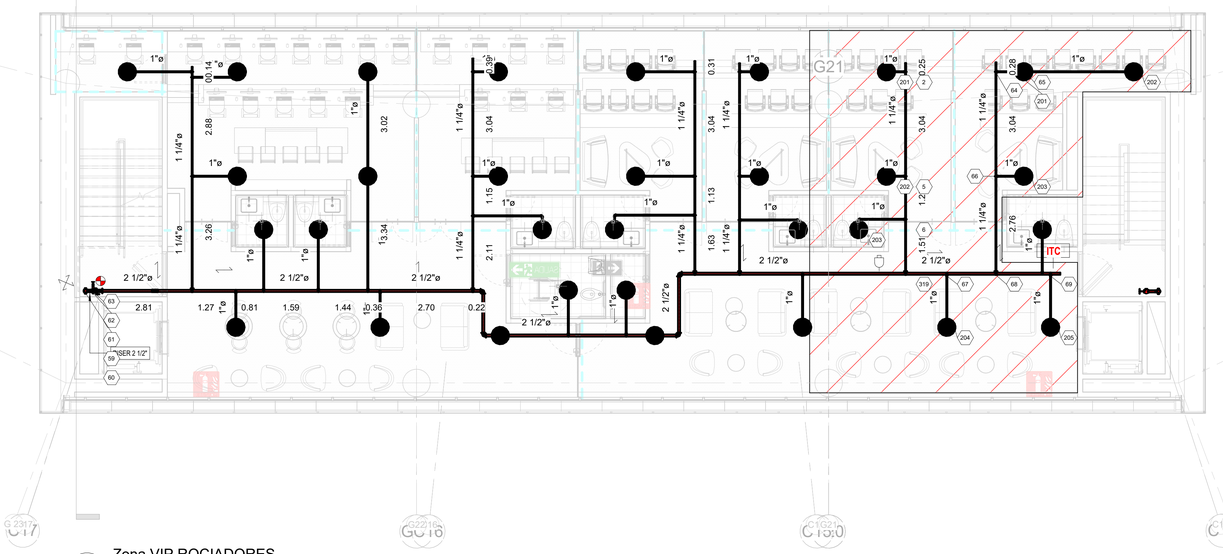
PLANCHA Nº. RCI-10

CHIP: AAA0138ZKBS



2 Zona VIP RED GENERAL

1 : 75



1 Zona VIP ROCIADORES

1 : 75

CARACTERÍSTICAS ROCIADORES					
ORIENTACIÓN	K	ROSCA	TEMPERATURA	RESPUESTA	COBERTURA
Pendent	5.6	1/2" NPT	64°C	RAPIDA	ESTANDAR

Hydraulic Information	
Remote Area Name	AD_ZONA VIP
Occupancy Classification	Light Hazard
Density	0.10 GPM
Total Hose Streams	0.00 GPM
Flowing Heads	8 @ 18.99 GPM
K-Factor	5.6
Total Water Required	182.63 GPM
Total Pressure Required	60.29 psi
Base of Riser	182.63 GPM
Base of Riser	42.73 psi
Safety Margin	+89.34 (59.71%)

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202194645725

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. EDGARS FELIPE LENGUA MAT. 25202 139571 CND

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54302 225151 NTS

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZON MAT. 25202 226761 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202 189171 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD — ZONA VIP

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

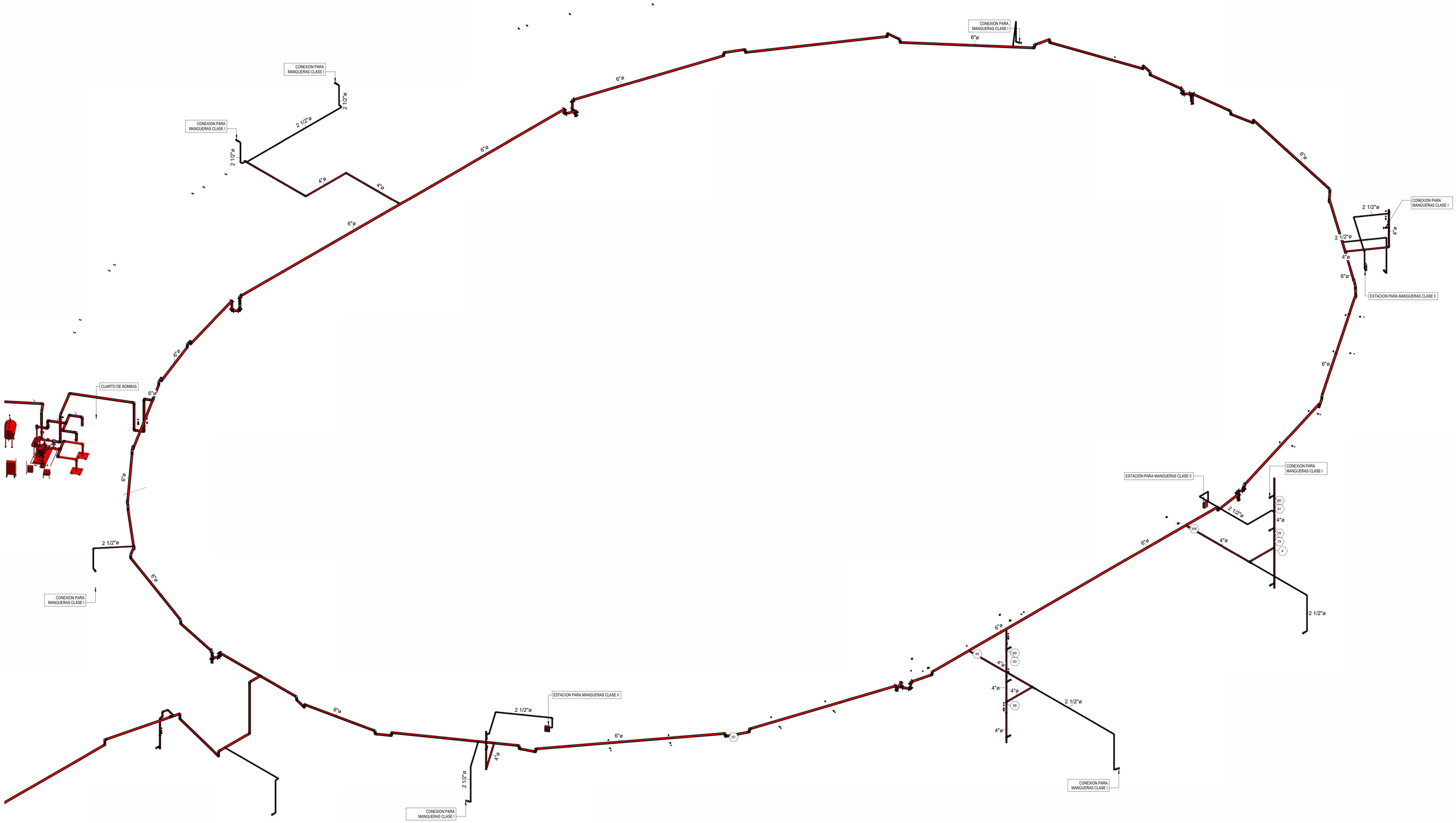
ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-11

CHIP: AAA0138ZKBS



1 ISOMETRICO RED GENERAL

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202196645TOL

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54202-105151 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. JHONNY FELIPE LENGUA MAT. 25202-339673 CUN

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-229799 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-18971 CND

MODIFICACIONES:

I	11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD — ISOMETRICO RED GENERAL

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: 11/09/2025

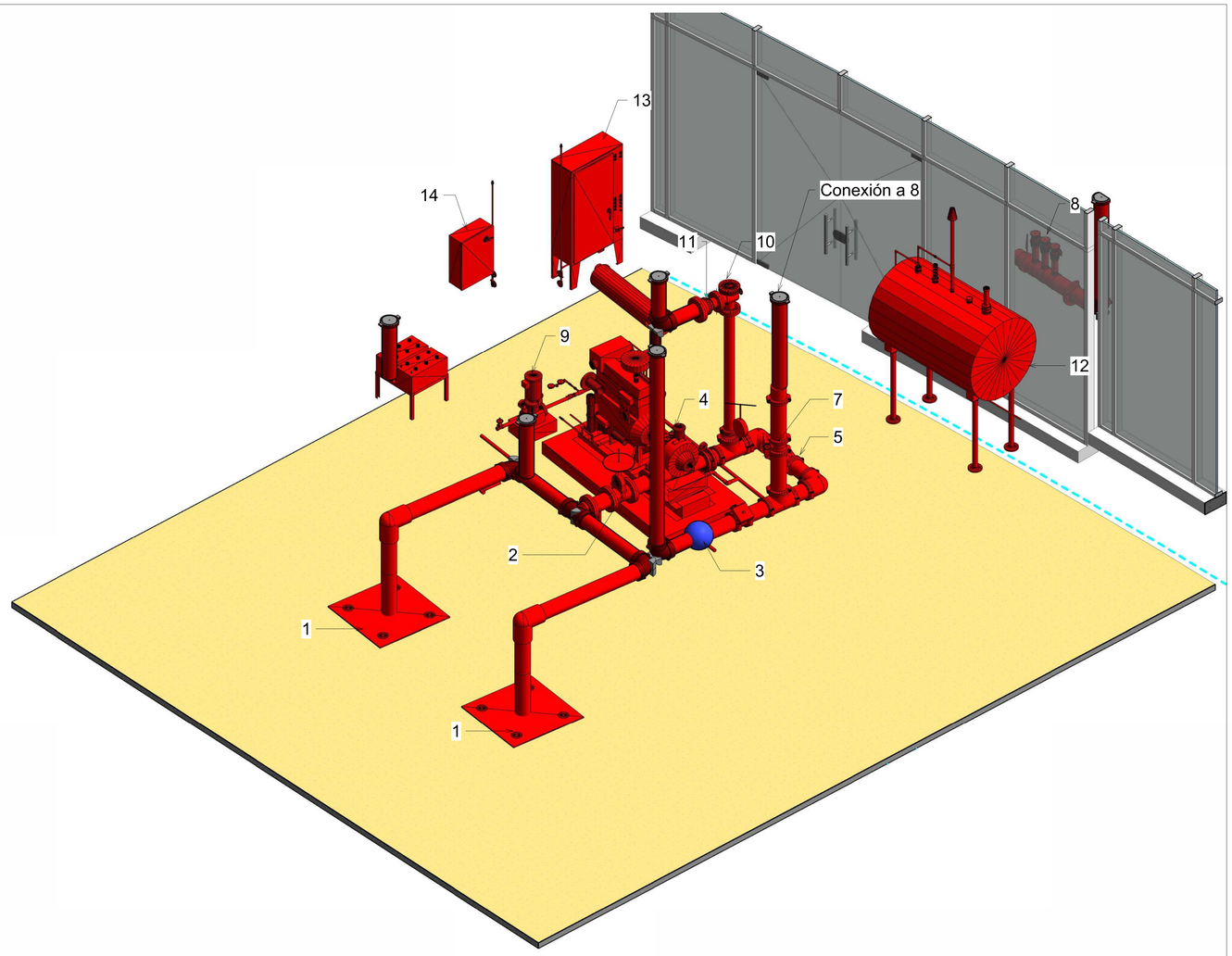
PLANCHA Nº. RCI-12

CHIP: AAA0138ZKBS

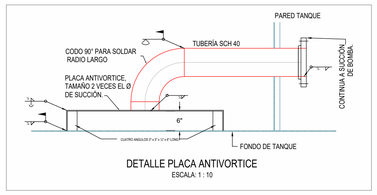


1 _NIVEL ACCESOS CUARTO DE BOMBAS

1 : 50

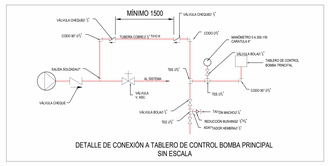


2 ISOMETRICO BOMBA



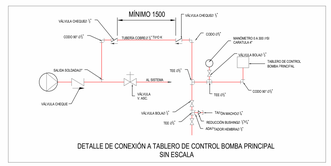
DETALLE PLACA ANTIVORTICE

ESCALA: 1 : 10



DETALLE DE CONEXIÓN A TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL

SIN ESCALA



DETALLE DE CONEXIÓN A TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL

SIN ESCALA

BOMBA PRINCIPAL gpm (Ver TABLA 4.26(a) en NFPA 20)					
SUCCIÓN	DESCARGA	VÁLVULA DE ALIVIO	DESCARGA VÁLVULA DE ALIVIO	CANT. Y TAMAÑO VÁLVULAS DE PRUEBA	SUMINISTRO CABEZAL DE PRUEBAS
6"	6"	4"	6"	3 x 2.5"	6"

COMPONENETES CUARTO DE BOMBAS CONTRA INCENDIO

ITEM	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO
1	PLACA ANTIVORTICE	310X310mm
2	VÁLVULA OS&Y BRIDADA	6"
3	ACOPLE FLEXIBLE RANURADO	6"
4	BOMBA PRINCIPAL HORIZONATL CARCASA PARTIDA	750gpm@145psi
5	VÁLVULA CHEQUE RANURADA	6"
6	VÁLVULA MARIPOSA RANURADA	6"
7	VÁLVULA MARIPOSA PARA CABEZAL DE PRUEBAS	6"
8	CABEZAL DE PRUEBAS	6
9	BOMBA JOCKEY	7.5gpm@160psi
10	VÁLVULA DE ALIVIO	4"
11	CONO VISOR	6x4"
12	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE	200GAL
13	TABLERO DE CONTROL BOMBA PRINCIPAL	-
14	TABLERO DE CONTROL BOMBA JOCKEY	-

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202198445ATL

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 76430-120132 NTA

Vo.Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. ANDRES FELIPE LENGUA MAT. 15540-378473 COR

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 25202-109745 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-109711 CND

MODIFICACIONES:

I 11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

CONTIENE: INDICE AS BUILT / PLANO RECORD

CUARTO DE BOMBAS

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

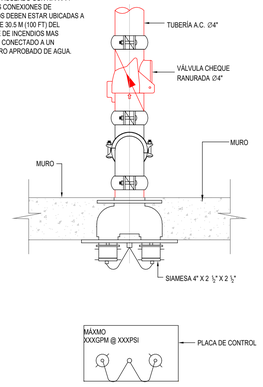
VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2025

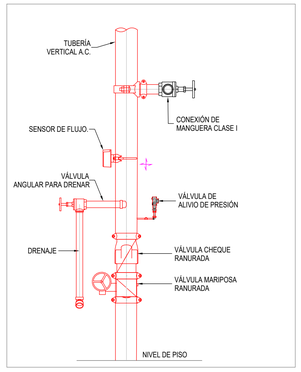
PLANCHA Nº. RCI-13

CHIP: AAA0138ZKBS

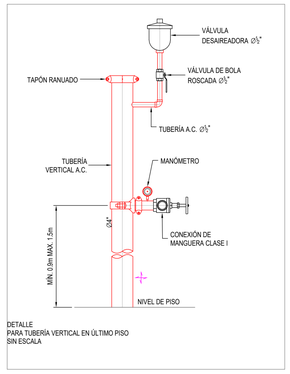
NOTA: DE ACUERDO CON NFPA 14
6.4.5.4 LAS CONEXIONES DE BOMBEROS DEBEN ESTAR UBICADAS A NO MAS DE 30.5 M (100 FT) DEL HIDRANTE DE INCENDIOS MAS CERCANO CONECTADO A UN SUMINISTRO APROBADO DE AGUA.



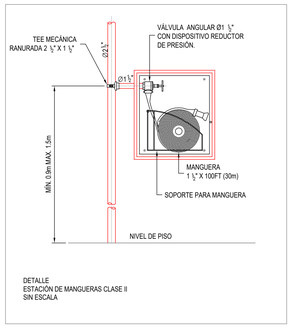
DETALLE
SIAMESA (CONEXIÓN PARA BOMBEROS)
SIN ESCALA



DETALLE
PARA TUBERÍA VERTICAL PRIMER NIVEL
SIN ESCALA

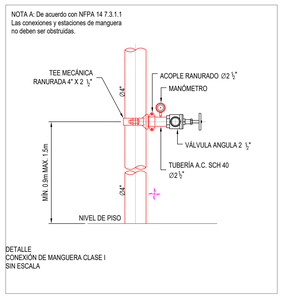


DETALLE
PARA TUBERÍA VERTICAL EN ÚLTIMO PISO
SIN ESCALA

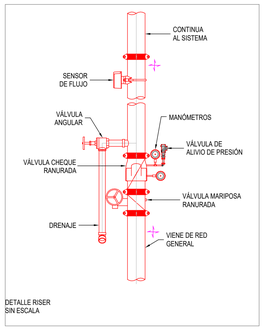


DETALLE
ESTACIÓN DE MANGUERAS CLASE II
SIN ESCALA

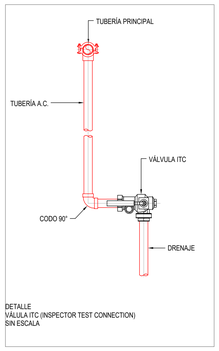
NOTA A: De acuerdo con NFPA 14 7.3.1.1
Las conexiones y estaciones de manguera no deben ser obstruidas.



DETALLE
CONEXIÓN DE MANGUERA CLASE I
SIN ESCALA

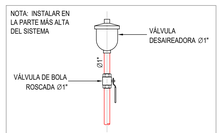


DETALLE RISER
SIN ESCALA

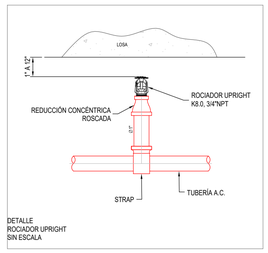


DETALLE
VÁLULA ITC (INSPECTOR TEST CONNECTION)
SIN ESCALA

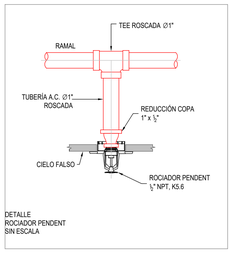
NOTA: INSTALAR EN LA PARTE MÁS ALTA DEL SISTEMA



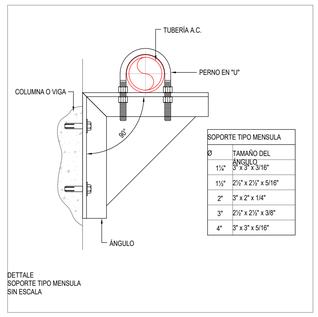
DETALLE
VÁLVULA DESAIREADORA Ø1"
ESCALA: SIN



DETALLE
ROCIADOR UPRIGHT
SIN ESCALA

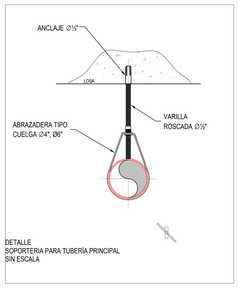


DETALLE
ROCIADOR PENDENT
SIN ESCALA

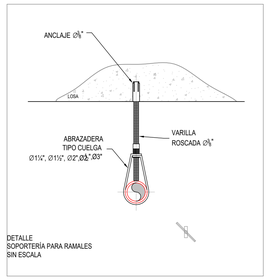


SOPORTE TIPO MENSULA	
Ø	TAMAÑO DEL ÁNGULO
1½"	2" x 2" x 3/16"
1½"	2½" x 2½" x 5/16"
2"	3" x 2" x 1/4"
3"	2½" x 2½" x 3/8"
4"	3" x 3" x 5/16"

DETTALE
SOPORTE TIPO MENSULA
SIN ESCALA



DETALLE
SOPORTERIA PARA TUBERÍA PRINCIPAL
SIN ESCALA

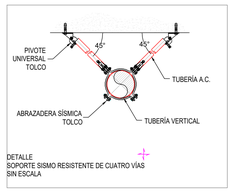


DETALLE
SOPORTERÍA PARA RAMALES
SIN ESCALA

NOTA: ESPACIO ANULAR A TRAVÉS DEL MURO, MÍNIMO 1". SE DEBE RELLENAR CON LANA MINERAL O FIBRA CERÁMICA



DETALLE TÍPICO
PASA-PLACA O PASAMURO
SIN ESCALA



DETALLE
SOPORTE SISMO RESISTENTE DE CUATRO VÍAS
SIN ESCALA

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

PROYECTO: VELÓDROMO PARQUE GIBRALTAR

CONTRATO: 3232 de 2023

DISEÑADOR HIDROSANITARIO: ING. DIEGO ROJAS MAT. 68202156645TOL

Vo.Bo. DIRECTOR PROYECTO UTMP: ING. ALFONSO PEÑARANDA SUAREZ MAT. 54302-125132 NTS

Vo. Bo. PROFESIONAL HIDROSANITARIO INTERVENTORÍA: ING. EDGAR FELIPE LENGUA MAT. 25202-239017 COR

Vo.Bo. DIRECTOR INTERVENTORIA: ING. NUBIA BARRETO GARZÓN MAT. 54302-224765 CND

Vo.Bo. COORDINADOR INTERVENTORÍA: ING. EDGAR SOLORZANO MEDINA MAT. 25202-189171 CND

MODIFICACIONES:

I	11/09/2025 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

CONTIENE: MODELO AS BUILT / PLANO RECORD
DETALLES CONSTRUCTIVOS

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: 11/09/2025

PLANCHA Nº. RCI-14
CHIP: AAA0138ZKBS

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

	NUEVO		CONTRACTUAL	X	COMPLEMENTARIO		NO PREVISTO
				13615			

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			
DIRECCIÓN	CR 7 # 75 - 51 OF 602			"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE			
TELEFONO	3228894543			METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE			
				KENNEDY EN BOGOTÁ"			
NUMERO DE CAPITULO		E1	ITEM	16333	APU Nº		NP 235
UNIDAD DEL UNITARIO		UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM				
CANTIDAD EN EL PROYECTO		7,00	COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (sum+inst)				
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
	102487	HERRAMIENTA MENOR	%	1,00	493,84	$ 494,00
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -
						$ -
					SUBTOTAL	$ 494,00

TIPO INSUMO: 2-MATERIALES

CODIGO CONTRACT.	CODIGO CIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	106254	COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2 "	UN	1		$ 8.314,53	$ 8.315,00
	106874	ELEMENTOS CONSUMIBLES ACTIVIDADES %	%	1,0000		$ 98,77	$ 99,00
							$ -
							$ -
							$ -
							$ -
							$ -
							$ -
							$ -
							$ -
						SUBTOTAL	$ 8.414,00

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
MAN004		CUADRILLA BB INSTALACIONES (OFIC + AYUD + PRES)	JRN	0,0400		$ 350.652,00	$ 14.026,00
							$ -
							$ -
							$ -
						SUBTOTAL	$ 14.026,00

TOTAL COSTO DIRECTO $ **22.934,00**

JUSTIFICACIÓN / OBSERVACIÓN

La Unión Temporal Metropolitano Porvenir ha identificado la necesidad de tener para el proyecto el suministro e instalación de elementos coupling de 2" es un componente esencial en los sistemas de Red Contra Incendio (RCI), ya que permite la conexión segura, rápida y eficiente entre secciones de tubería, garantizando la continuidad hidráulica del sistema con resistencia a altas presiones y condiciones exigentes de operación. Este tipo de unión facilita el montaje y desmontaje del sistema para inspecciones, pruebas hidrostáticas o mantenimientos, minimizando el tiempo de intervención.

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		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		
DIRECCIÓN	CR 7 # 75 - 51 OF 602		
TELEFONO	3228894543		

NUMERO DE CAPITULO	E1	ITEM	16333	APU Nº	NP 235
UNIDAD DEL UNITARIO	UND	DESCRIPCIÓN DEL ITEM			
CANTIDAD EN EL PROYECTO	7,00	COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (sum+inst)			
FECHA BASE DE DATOS CIO	16/10/2025				
FECHA DE ELABORACIÓN DEL APU	12/03/2026				

DIAGRAMAS EXPLICATIVOS

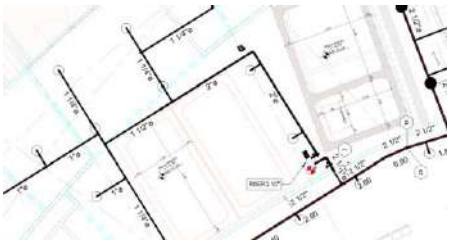


ACOPLAMIENTO RÍGIDO

Diseñados bajo sistema "machi (pestaña)-hembrado (alojamiento)".

Tras el apriete, la pestaña y el alojamiento de cada cuerpo se solapan con sus homólogos del otro cuerpo.

Los "dientes" disponibles en los "escalones" interiores de cada cuerpo, "muerden" simétricamente a ambos tubos, provocando su inmovilidad.





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.

CIO 16333

16333	COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (sum+inst)	UN	Grupo INSTALACIONES REDES INCENDIO			Valor Unitario	$ 18 783,92

Detalles

Descripción Técnica

Componentes	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	$ 493,84	$ 493,84
	106254	Material	COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2 "	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	$ 8 314,53	$ 8 314,53
	106874	Material	ELEMENTOS CONSUMIBLES ACTIVIDADES %	%	1,0000	---	1,0000	$ 98,77	$ 98,77
	11942	Sub-análisis	CUADRILLA INST. SANITARIAS 1:1+PREST. **	JRN	0,0400	0,00 %	0,0400	$ 246 919,62	$ 9 876,78

1. NP 300	**COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (sum+inst).**
3. UNIDAD	UND

4. DESCRIPCION

La instalación del coupling ranurado rígido de 2" es un componente esencial en los sistemas de Red Contra Incendio (RCI), ya que permite la conexión segura, rápida y eficiente entre secciones de tubería, garantizando la continuidad hidráulica del sistema con resistencia a altas presiones y condiciones exigentes de operación. Este tipo de unión facilita el montaje y desmontaje del sistema para inspecciones, pruebas hidrostáticas o mantenimientos, minimizando el tiempo de intervención. Su uso es particularmente recomendado en RCI por su capacidad de absorber vibraciones y movimientos térmicos, manteniendo la hermeticidad y robustez del sistema.

5. ACTIVIADES PREVIAS

- Consultar y verificar las recomendaciones contenidas en el Estudio hidráulico.
- Localización y replanteo para cada uno de los elementos a instalar.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos hidráulicos.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar. verificar y seguir las recomendaciones del estudio hidráulico.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los planos hidráulicos y normativa.
- Ubicación y replanteo, considerando sus dimensiones.
- Instalación de elemento, coupling.
- Instalación de la junta en el espacio a lo largo de la circunferencia para asegurar que encaje en el pocket de la junta.
- Insertar un perno en la carcasa de salida y la carcasa inferior, y enroscar una tuerca flojamente en el perno para permitir la función de oscilación.
- Instalar la carcasa de salida en el tubo centrándola en el orificio. Para comprobar el acoplamiento adecuado, deslizando la carcasa de salida hacia adelante y hacia atrás empujándola hacia abajo. Si se acopla correctamente, la carcasa solo se moverá una pequeña cantidad en cualquier dirección.
- Inserte el otro perno en la carcasa de salida y la carcasa inferior. Instale la tuerca con los dedos.
- Apriete las tuercas alternativamente a un valor de torque aproximado de 20 ft-lbs (27.1 N·m).

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)

- Pruebas hidrostáticas NFPA 14
- Pruebas de flujo NFPA 14
- Prueba de Válvula Manual NFPA

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

Normas de seguridad y calidad certificadas por la UL (Underwriters Labotatories), FM (Factory Mutual).
Normas NSR- TITULO J – REQUISISTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EDIFICACIONES.
Normas NSR- TITULO k – REQUISISTOS COMPLEMENTARIOS

10. MATERIALES Y EQUIPOS

- Herramienta básica albañilería aaa
- Andamio o escalera (En caso de que aplique)
- Coupling de acero ranurado de 2"

11. DESPERDICIOS	**12. MANO DE OBRA**

Incluidos:	SI: X NO:	Incluida:	SI: X NO:

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

Normas técnicas

- NSR-10 – TITULO J y K
- NTC 2301 DE 2011
- NFPA

14. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (UND) de unión coupling rígido ranurado 2", debidamente ejecutadas de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la interventoría, previa verificación del 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: NP 235

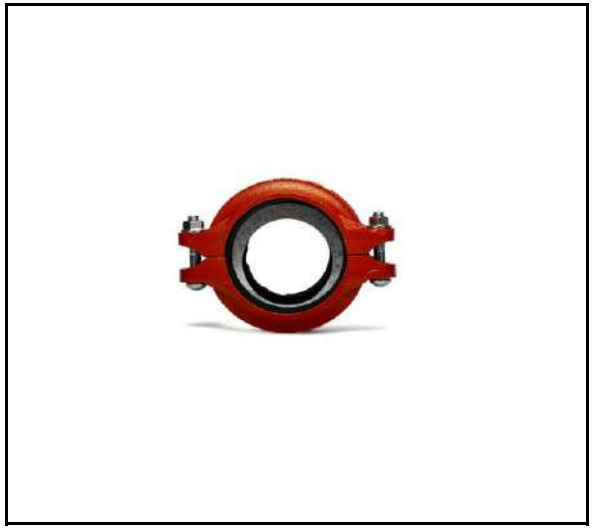
Ítem: COUPLING ACERO RANURADO RIGIDO 2" (suminst).

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	COUPLING 2 "				1,000	7,00	7,00	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							**7,00**	Und
Factor de Seguridad	0,00%						**0,00**	Und
Cant. parcial							**7,00**	Und
Viene								Und
Total							**7,00**	Und

OBSERVACIONES

1. PLANOS RCI 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 Y 14
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