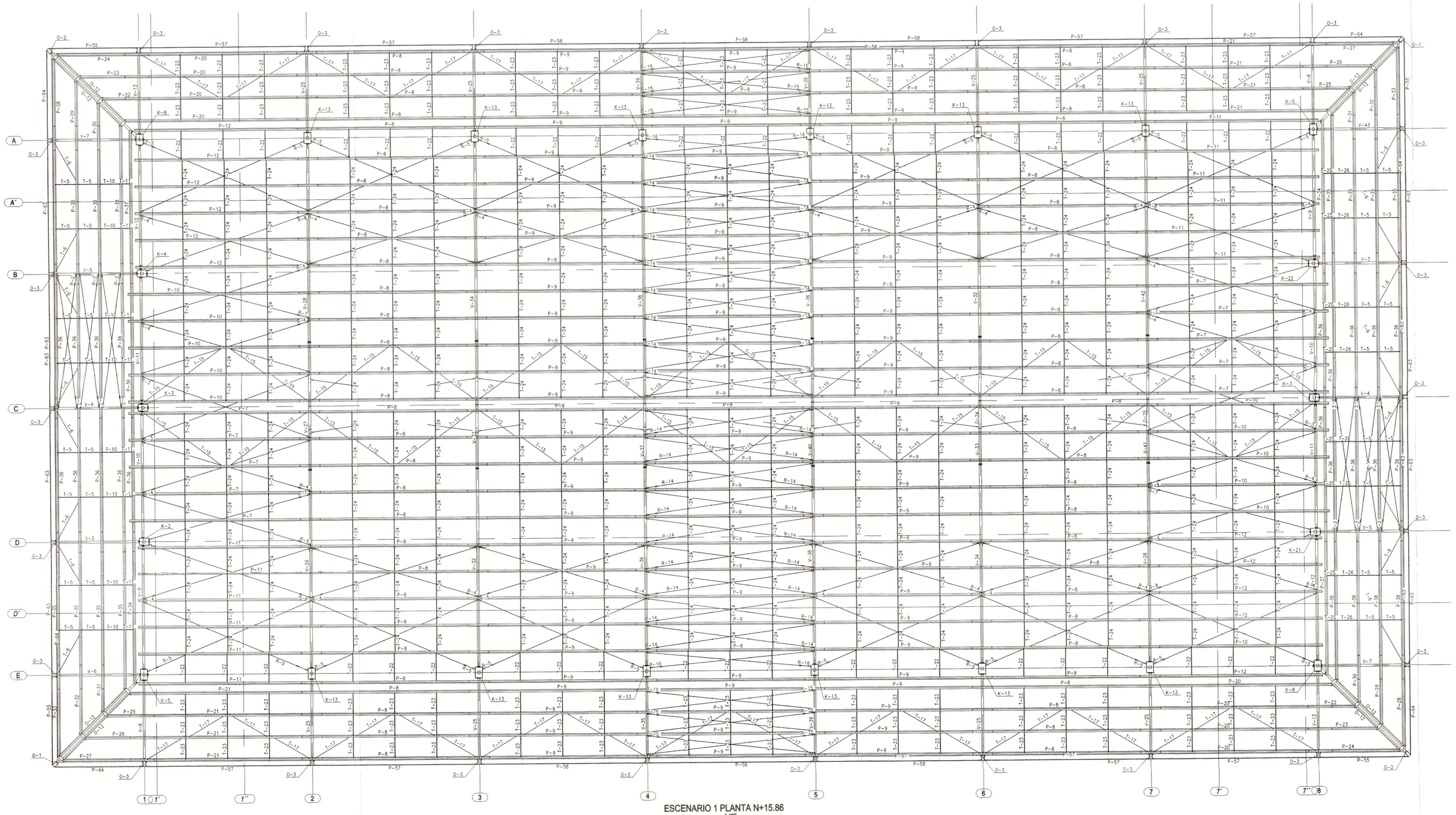
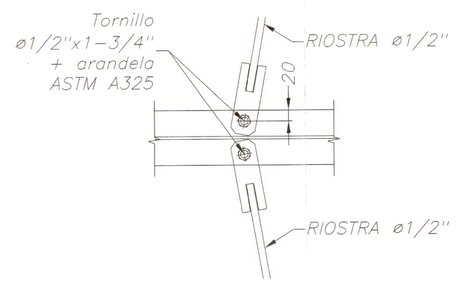
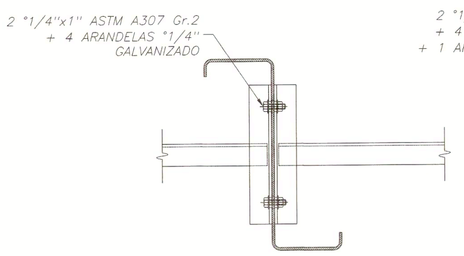


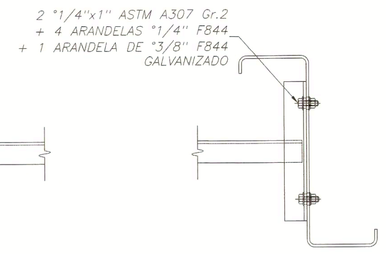
ESCENARIO 1 PLANTA N+15.86
1:125



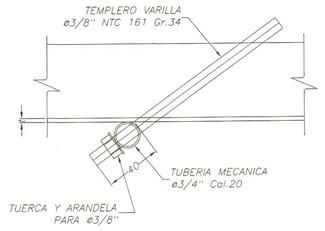
DETALLE TIPICO
RIOSTRA VARILLA
1 : 10



DETALLE TEMPLERO ANGULO
EN CORREA "Z o C" INTERMEDIA



DETALLE TEMPLERO ANGULO
EN CORREA "Z" EXTREMA



DETALLE TIPICO
TEMPLERO VARILLA

MINIMA TENSION DE PERNOS, kN*		
Ø PERNO	PERNO A325	PERNO A490
1/2"	55	70
5/8"	80	110
3/4"	120	160
7/8"	170	215
1"	225	285
1-1/8"	250	350
1-1/4"	315	450

*Igual a 0.70 de la misma resistencia a tensión de los pernos

Nº rev.	Descripción de Revisión	Tipo	Fecha	Revisó
2	Actualizacion Marcas	PP	15.01.2024	
1	Actualizacion Marcas	PP	10.01.2024	

INHIERRO

OBRA: 20130B
Coliseos Menores Villavicencio
CONTIENE: MONTAJE DE ESCENARIO 1
PLANTA NIVEL N+15.86 Y DETALLES MONTAJE

CÁLCULO:	Luis Horacio Restrepo	FECHA:	15.01.2024
DETALLADO:	Luis Horacio Restrepo	MEDIDAS EN:	mm
MODELO:	Andres FAJ	ESCALA:	INDICADAS
DIBUJO:	Julio C. Ospina R.	REVISIÓ	REV. NUM.: 2

PLANO Nº 20130BM 4

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

APROBÓ:

ING. DIEGO GIOVANNY PARRA TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
TP. 15202147450 BYC
CONSORCIO INTERESCENARIOS

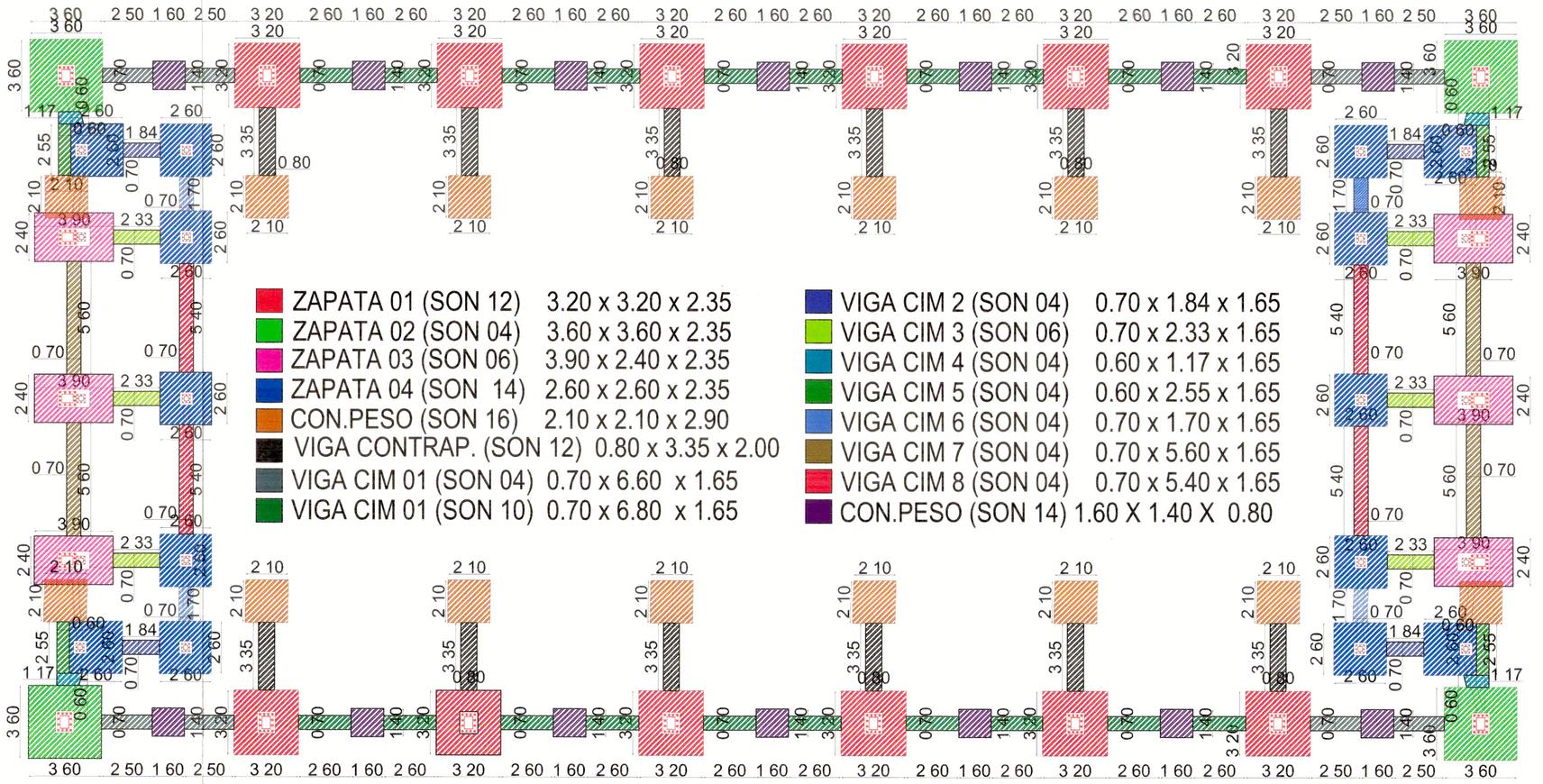
CONTIENE:

MONTAJE DE ESCENARIO 1
PLANTA NIVEL N+15.86 Y
DETALLES MONTAJE

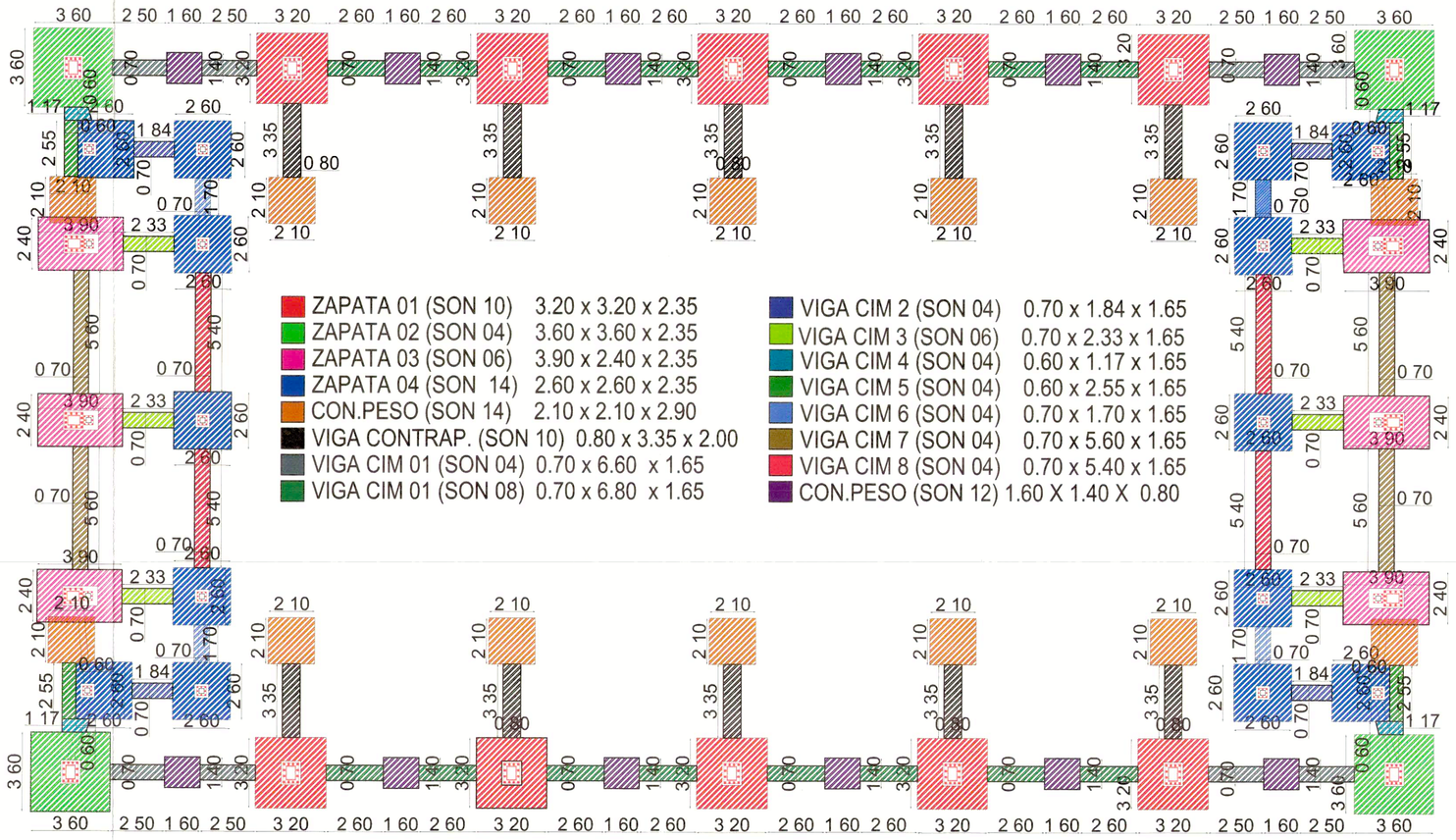
OBSERVACIONES

FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2023	1:125

PLANO No. MTJ-4/12



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO
DEPORTIVO 1
ESC: 1.100



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO
DEPORTIVO 2
ESC: 1.100

Memoria 4.1

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

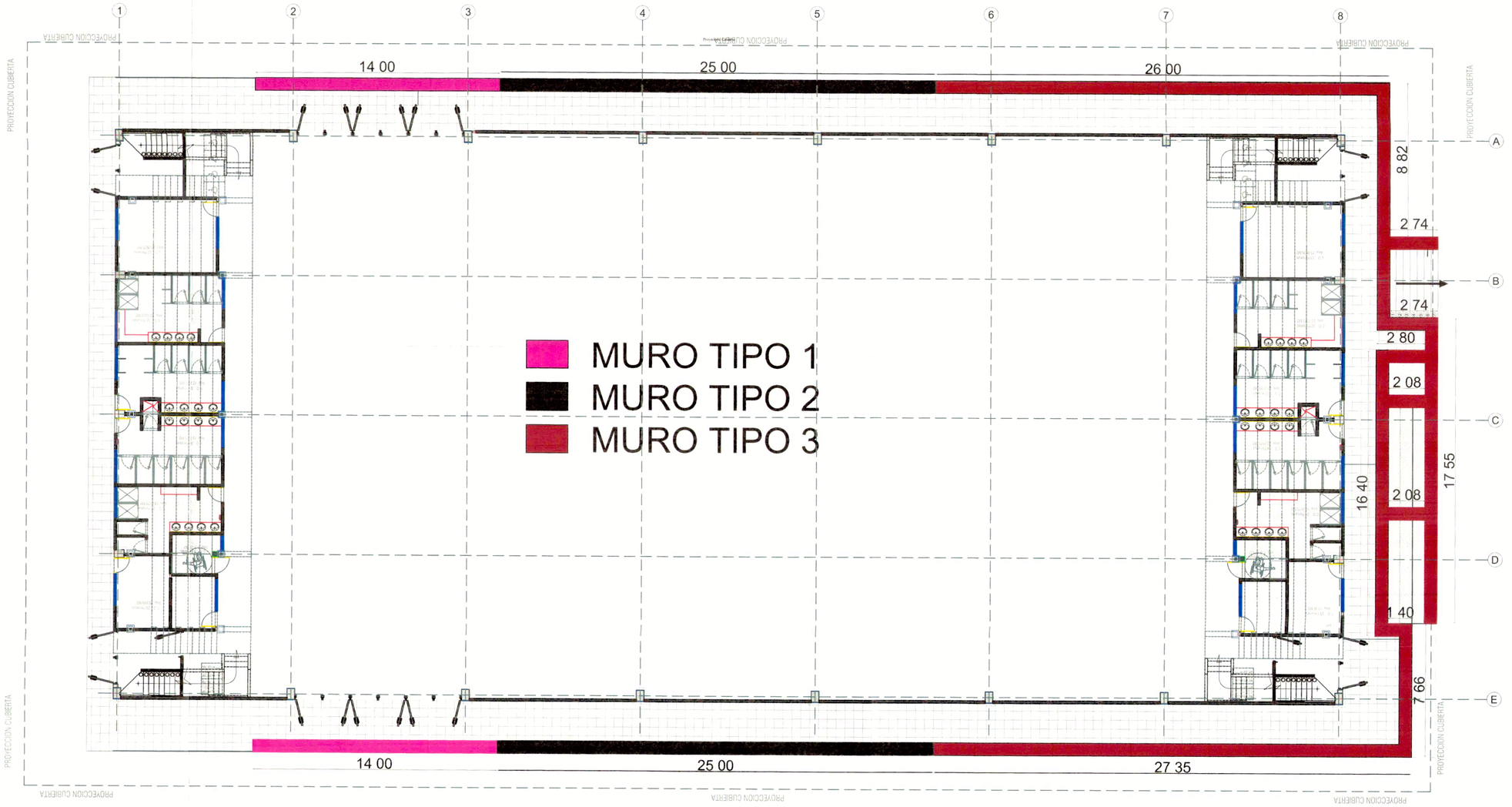
CONTIENE:

PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO 1 - 2

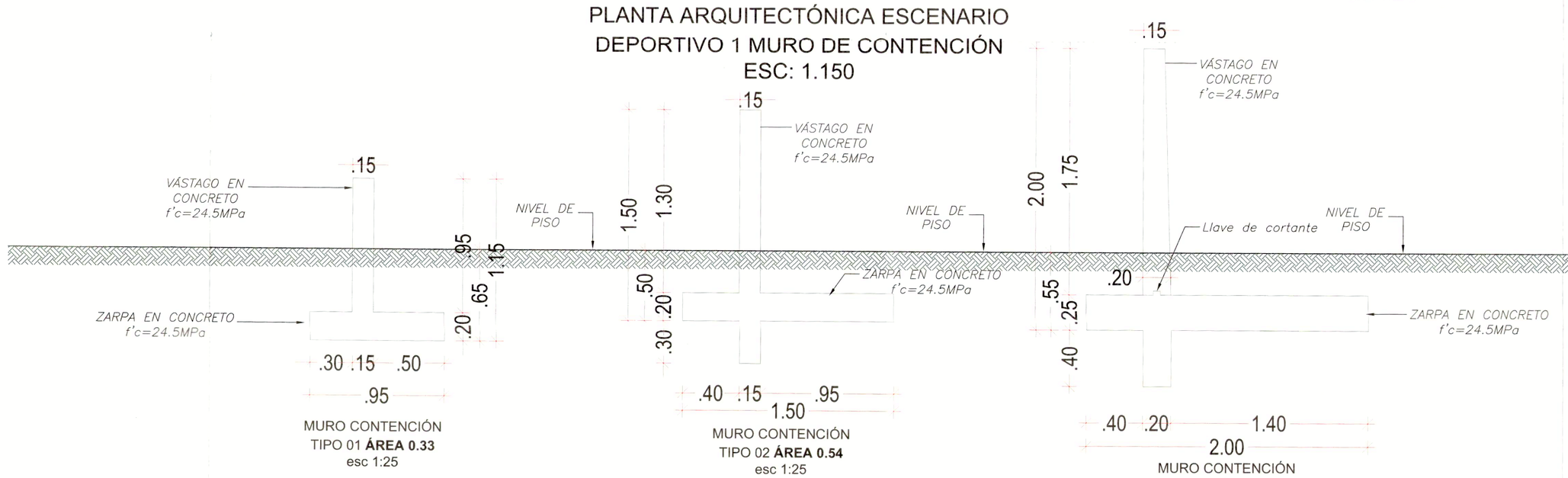
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-1/12



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO DEPORTIVO 1 MURO DE CONTENCIÓN
ESC: 1.150

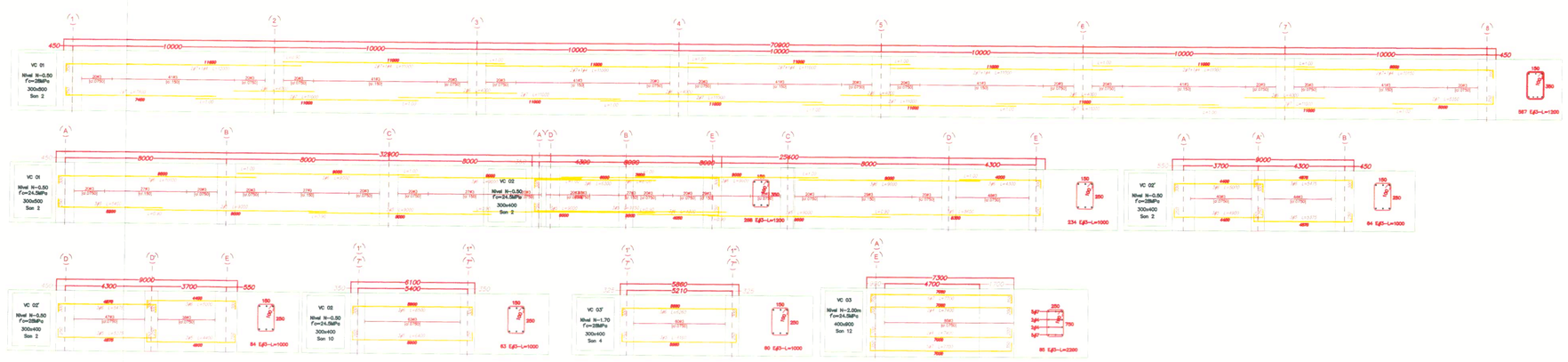


MURO CONTENCIÓN TIPO 01 **ÁREA 0.33** esc 1:25

MURO CONTENCIÓN TIPO 02 **ÁREA 0.54** esc 1:25

MURO CONTENCIÓN TIPO 03 **ÁREA 0.88** esc 1:25

DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN
ESCENARIO DEPORTIVO 1
ESC: 1.150



Memoria 4.1 Memoria 4.6 Memoria 4.17

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

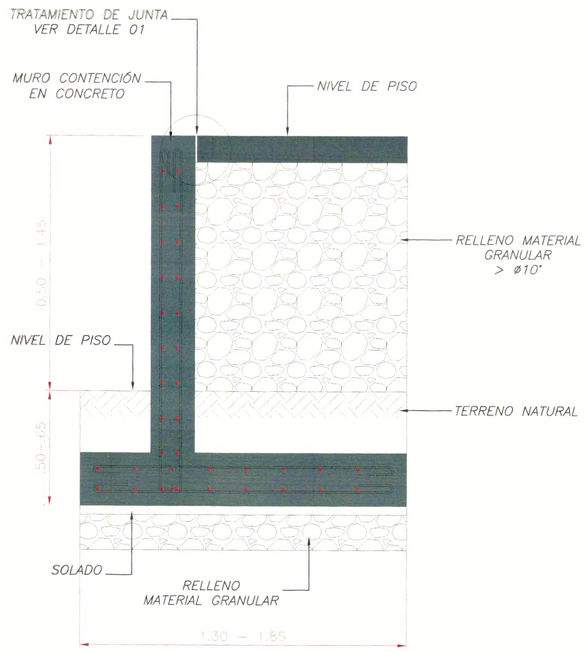
CONTIENE:

PLANTA DE MURO DE CIMENTACIÓN
-DETALLE DE VASTAGO Y ZARPA POR MURO - DESPIECE VIGA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 1

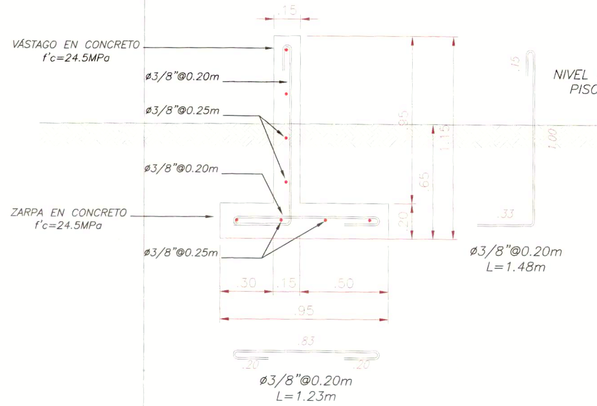
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

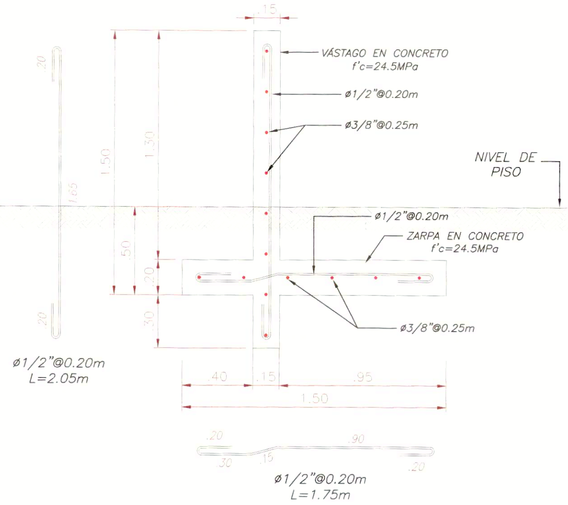
PLANO No. EST-2/12



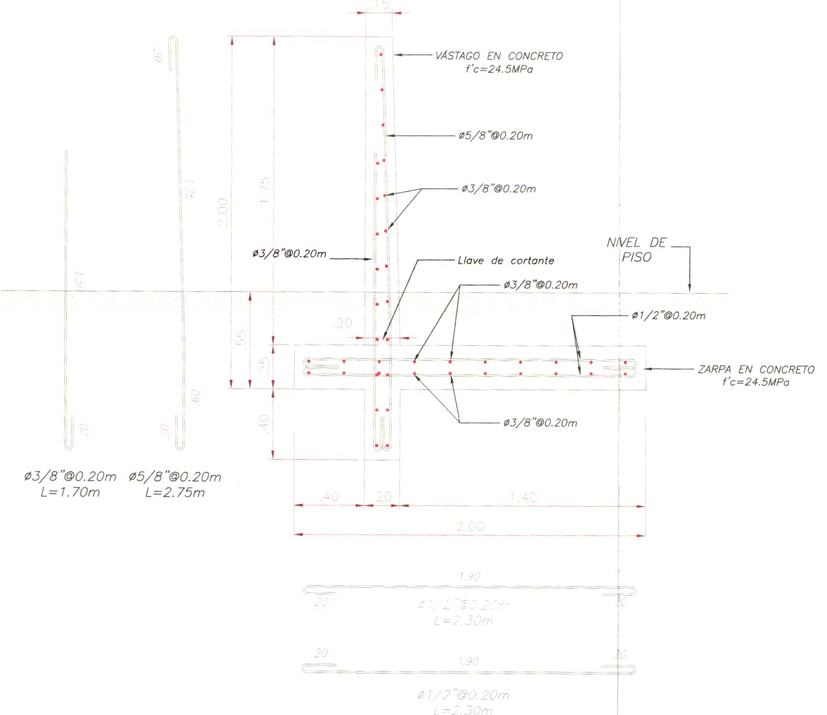
MURO CONTENCIÓN
SECCIÓN TÍPICA
esc 1:25



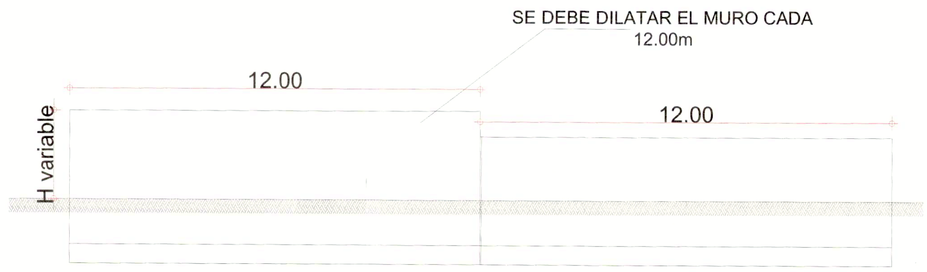
MURO CONTENCIÓN
TIPO 01 **ÁREA 0.33**
esc 1:25



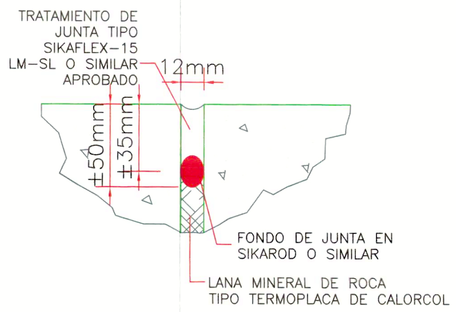
MURO CONTENCIÓN
TIPO 02 **ÁREA 0.54**
esc 1:25



MURO CONTENCIÓN
TIPO 03 **ÁREA 0.88**
esc 1:25



SECCIÓN LONGITUDINAL



DETALLE - 1

ESPECIFICACIONES GENERALES

Previo al inicio de la construcción, el contratista deberá verificar en campo: los niveles, localización, coordenadas y dimensiones, que sean necesarios para la elaboración de los trabajos, adicionalmente, el contratista deberá verificar previo a la construcción, las cantidades de materiales y procesos constructivos.
El presente diseño está cálculado cumpliendo los parámetros mínimos de norma NSR-10 y recomendaciones LRFD.

Sistema de medidas utilizado: Sistema internacional (SI)

1. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
1.1 CONCRETOS
La resistencia a la compresión será:
- *Muros: f'c = 24.5 MPa (3500psi; 245kg/cm2)*
- *Zarpa: f'c = 24.5 MPa (3500psi; 210kg/cm2)*
- *Concreto de limpieza (solado): f'c = 14.5 MPa (2000psi; 200kg/cm2)*

1.2 ACERO DE REFUERZO
- *Malla electrosoldada: Fy = 420 MPa (60ksi; 4200 kg/cm2) NTC - 5806*
- *Acero corrugado: < ø1/4" Fy = 240 MPa (30ksi; 2400 kg/cm2)*
  y > ø1/4" Fy = 420 MPa (60ksi; 4200 kg/cm2) NTC - 2289

- *No se permite el uso de acero de refuerzo fabricado bajo la norma NTC245, ni ningún otro tipo de acero que haya sido estirado en frío o trefilado.*
- *Tabla de medidas de varillas estandar*

DESIGNACIÓN DE LA BARRA	DIÁMETRO EN PULGADAS	ÁREA mm2	PESO kg/m
No. 2	1/4"	32	0.256
No. 3	3/8"	71	0.56
No. 4	1/2"	129	0.994
No. 5	5/8"	199	1.552
No. 6	3/4"	284	2.235
No. 7	7/8"	387	3.042
No. 8	1"	510	3.973

2. CRITERIOS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN:
- *Los procedimientos de construcción serán propuestos por el contratista y aprobados por la interventoría de obra.*
- *La estabilidad de la obra durante el proceso constructivo es responsabilidad del contratista.*
- *Deben verificarse las dimensiones, localización y niveles con los planos arquitectónicos.*
- *El diseñador estructural no se hace responsable por las modificaciones hechas por terceros sobre los planos estructurales. Únicamente son validaos los planos firmados por los profesionales responsables del diseño.*

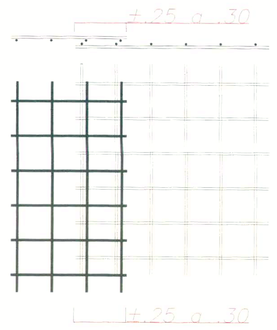
2.1 ACERO DE REFUERZO
- *El acero de refuerzo debe estar libre de polvo, barro, aceite o cualquier otra sustancia que pueda afectar la adherencia entre del concreto y el acero.*
- *Debe usarse portes o espaciadores para sostener las varillas o fijarlas en los lugares correspondiente y garantizar el recubrimiento mínimo requeridos. No se permite el uso de trozos de ladrillo, escombro, madera o piedras para este propósito.*
- *La separación mínima entre las la varillas individuales y paralelas, fuera de una zona de traslapo, debe ser inferior a 1.33 veces el tamaño máximo del agregado grueso, y en todo caso no menor a 25mm.*
- *Los empalmes de refuerzo se ejecutan por traslapo en las zonas indicadas en los planos de despiece, la longitud de desarrollo para los traslapos serán:*

CUADRO DE EMPALMES		
Refuerzo	Vigas 21/28 MPa	
	Compresión vigas	Tracción
Varilla #4	.30/.25 m	.60/.55 m
Varilla #5	.40/.35 m	.70/.65 m
Varilla #6	.50/.40 m	.90/.80 m
Varilla #7	.60/.50 m	1.20/1.15 m
Varilla #8	.70/.60 m	1.40/1.30 m

L. Empalme

CUADRO DE GANCHOS	
Refuerzo	a 90° o 180°
Varilla #4	.20 m
Varilla #5	.25 m
Varilla #6	.30 m
Varilla #7	.35 m
Varilla #8	.40 m

90° 180° 135°



CRITERIOS CONCRETO REFORZADO:
- *La resistencia característica del f'c del concreto se define como la resistencia a la compresión obtenida en ensayos sobre cilindros a una edad de 28 días, de acuerdo a lo establecido en el capítulo C.5 de las NSR10.*
- *El concreto premezclado debe cumplir con la norma NTC 3318 o NTC 4027*
- *Los agregados deben cumplir con la norma NTC 174.*
- *El tamaño máximo nominal del agregado no dese ser mayor a :*

1/5 de la menor separación, entre los lados del encofrado, ni a 1/3 de la altura de la losa, ni a 3/4 del estacionamiento mínimo libre entre las barras o alambres, tendones individuales, paquetes de tendones o ductos.
- *Debe garantizarse la mayor compacidad del concreto mediante un adecuado vibrado y un estricto proceso de curado de los elementos.*
- *No debe alterarse la relación agua-cemento de la mezcla adicionando aguia para mejorar su manejabilidad*
- *No se podrá utilizar concreto que haya sido remezclado después de su fraguado inicial*
- *Debe controlarse la temperatura del concreto durante el fraguado para evitar inconvenientes producidos por la pérdida prematura de agua y el secado generado por las condiciones climáticas (viento y temperatura ambiente).*
- *Se recomienda los siguientes períodos de curado húmedo para el concreto:*

Se debe utilizar cemento tipo UG en la elaboración de concretos en sitio o cemento tipo industrial para premezclado, en climas menores a 4°C, el curado humeando debe prolongarse un mínimo de 14 días en concretos masivos elaborados con cementos de desarrollos lentos de resistencia, en climas con temperaturas superiores a 4°C, el curado húmedo deberá cubrir un período mínimo de 2 a 3 semanas.

- *Todas las juntas deberán ser aprobadas por el diseñador arquitectónico.*
- *Se recomienda el uso de agua y epóxicos como puente de adherencia entre concretos de diferentes edades. La superficie del concreto existente deberá humedecerse por tres horas continuas antes del vaciar el nuevo concreto.*

Deben hacerse los controles mínimos de calidad al concreto según lo estipulado por el capítulo C.5 de la NSR-10

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

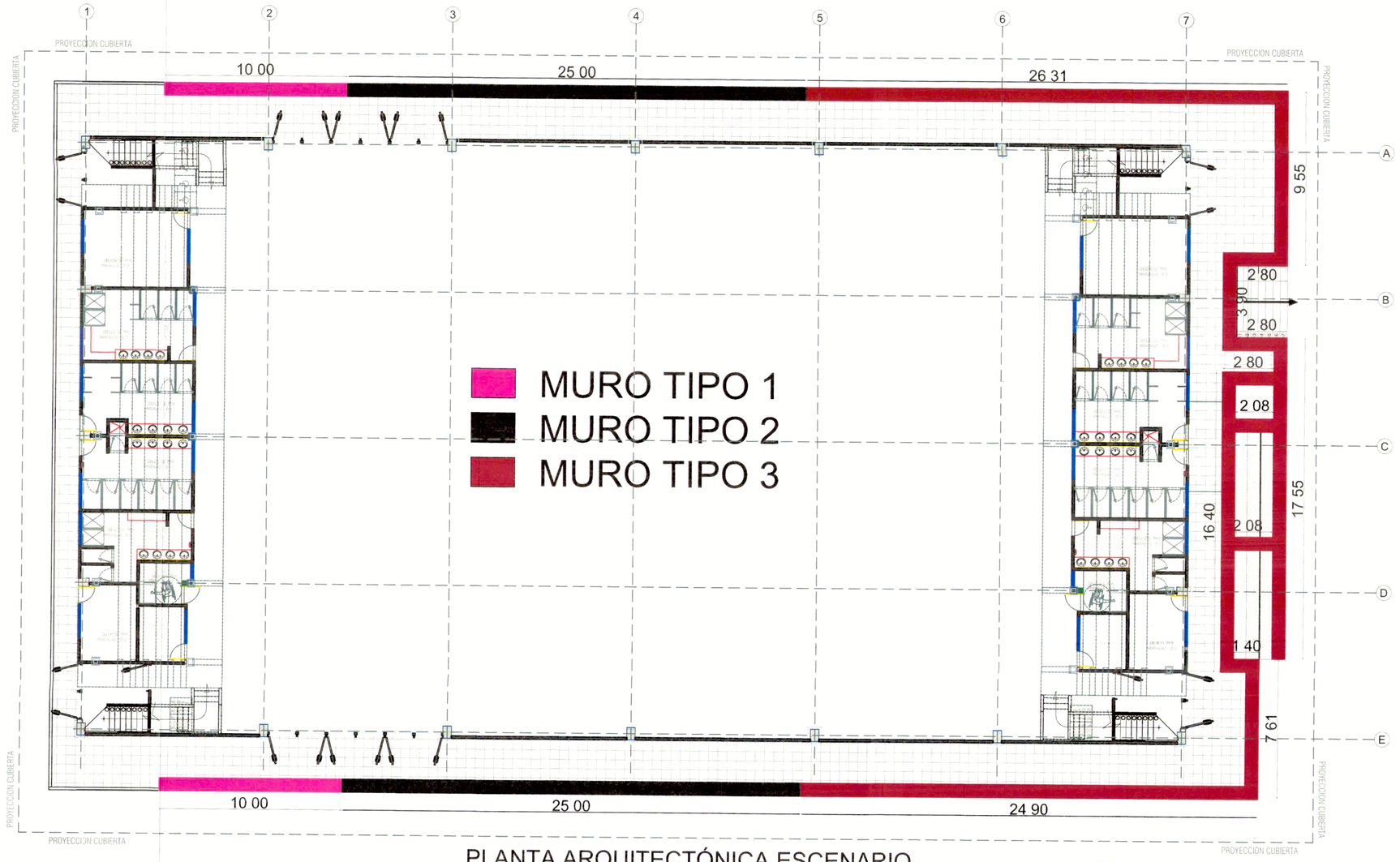
CONTIENE:

DISEÑO MURO ESTRUCTURAL ESCENARIOS DEPORTIVOS 1 - 2

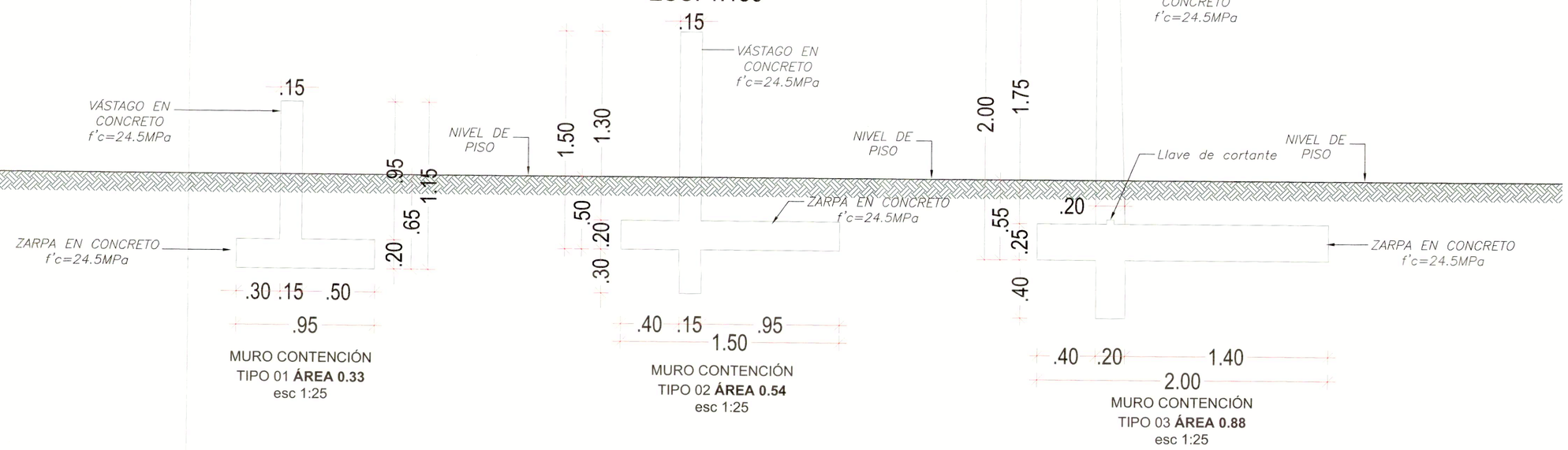
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

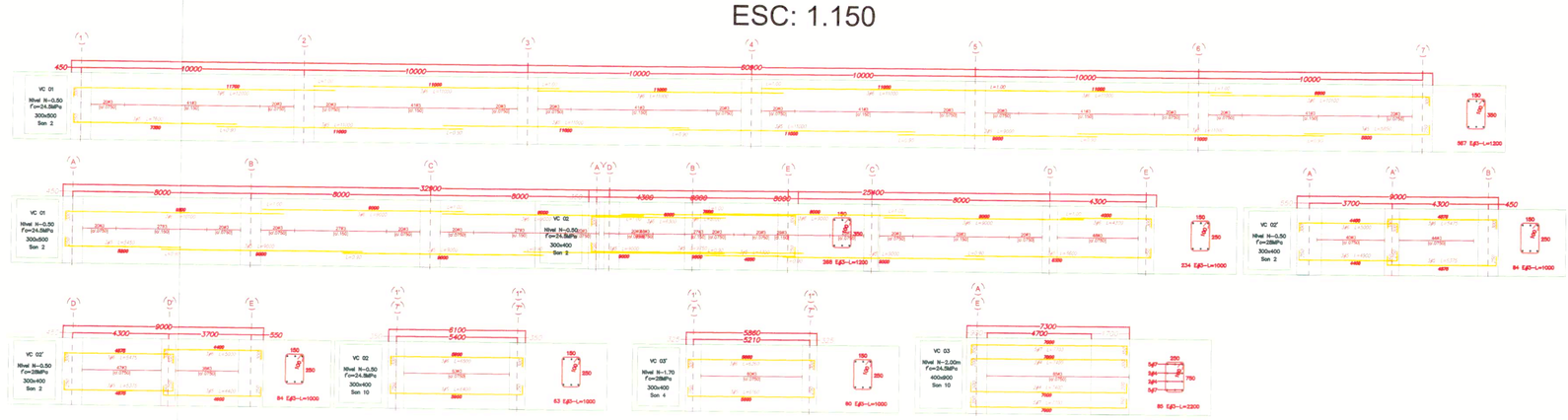
PLANO No. EST-3/12



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO DEPORTIVO 2
ESC: 1.150



DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN
ESCENARIO DEPORTIVO 2
ESC: 1.150



Memoria 4.1 Memoria 4.6 Memoria 4.17

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

CONTIENE:

PLANTA DE MURO DE CIMENTACIÓN
-DETALLE DE VASTAGO Y ZARPA POR MURO
- DESPIECE VIGA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 2

OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

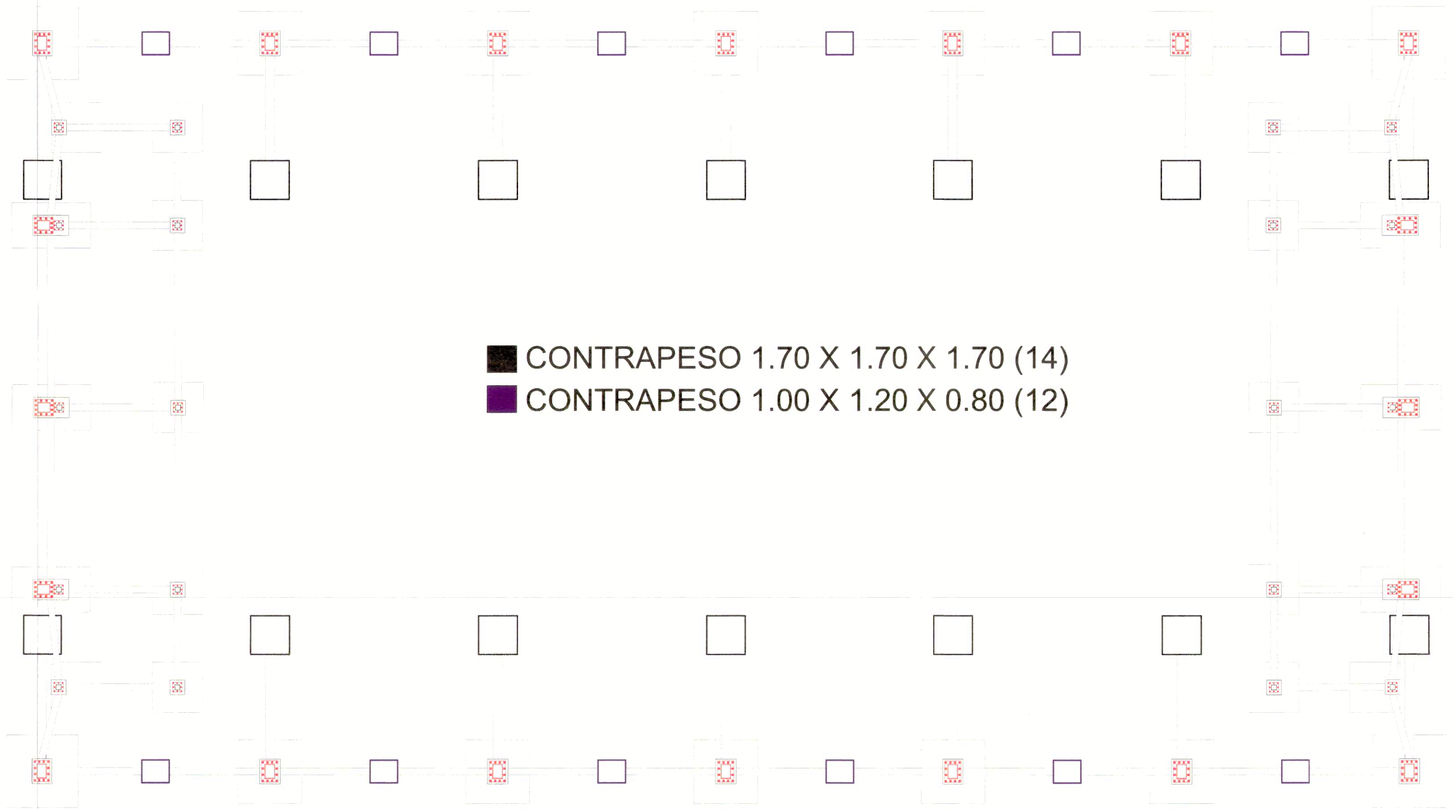
PLANO No. EST-4/12



■ CONTRAPESO 1.70 X 1.70 X 1.70 (16)
■ CONTRAPESO 1.00 X 1.20 X 0.80 (14)

PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO DEPORTIVO 1

ESC: 1.150



■ CONTRAPESO 1.70 X 1.70 X 1.70 (14)
■ CONTRAPESO 1.00 X 1.20 X 0.80 (12)

PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO DEPORTIVO 2

ESC: 1.150

Memoria 4.5

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

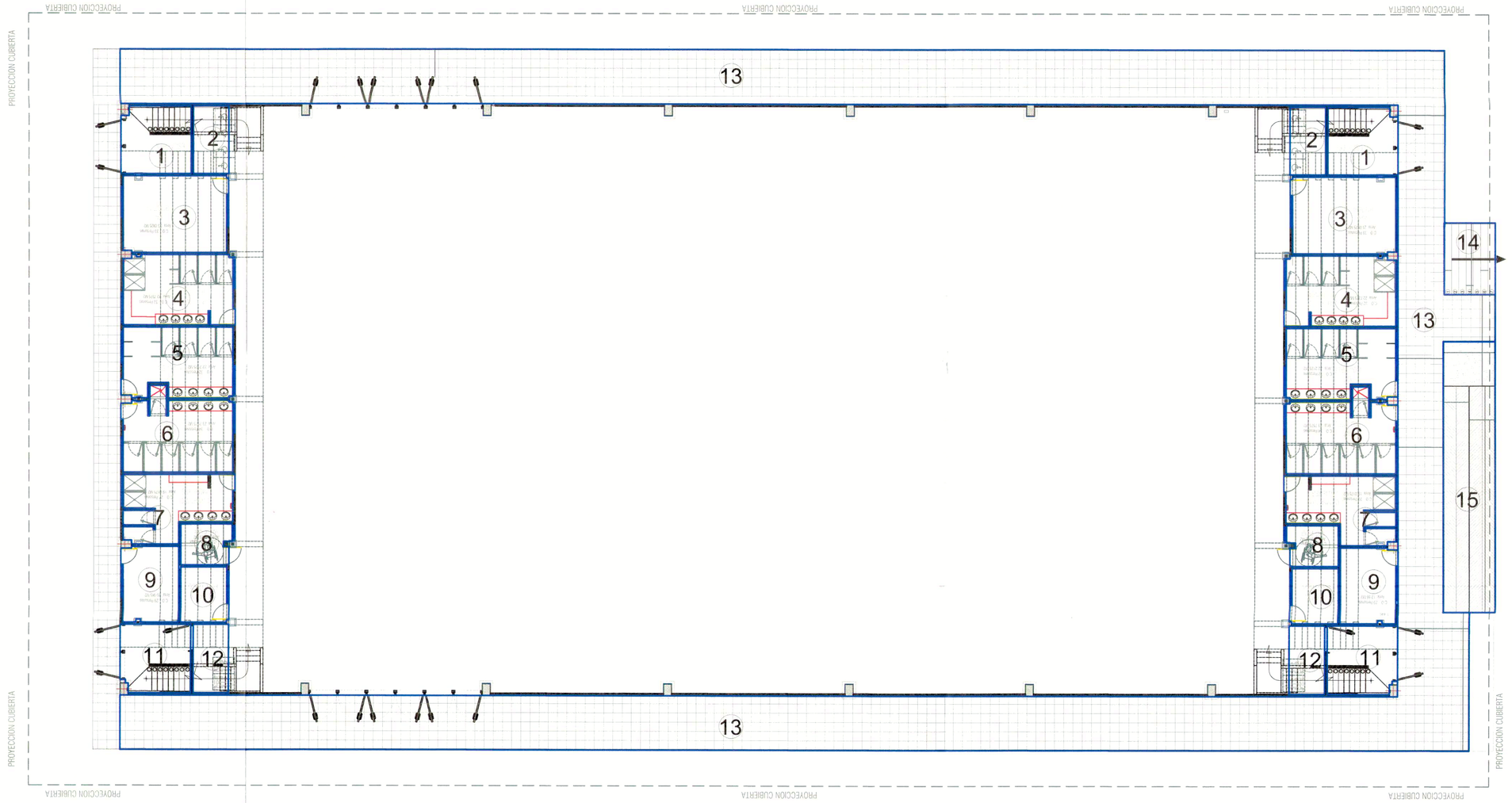
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

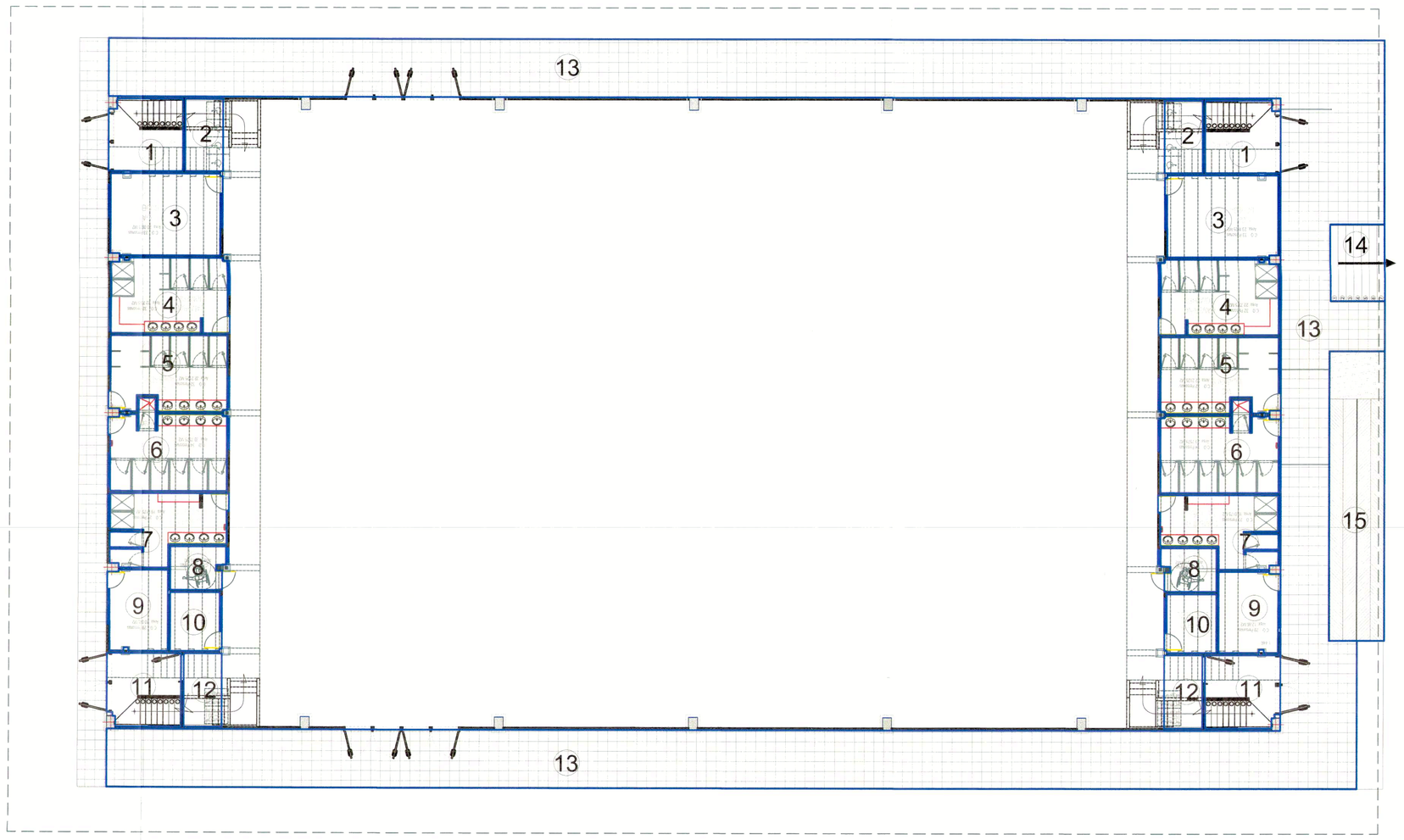
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-5/12



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO 2

Memoria 4.7 Memoria NP. 4.13

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

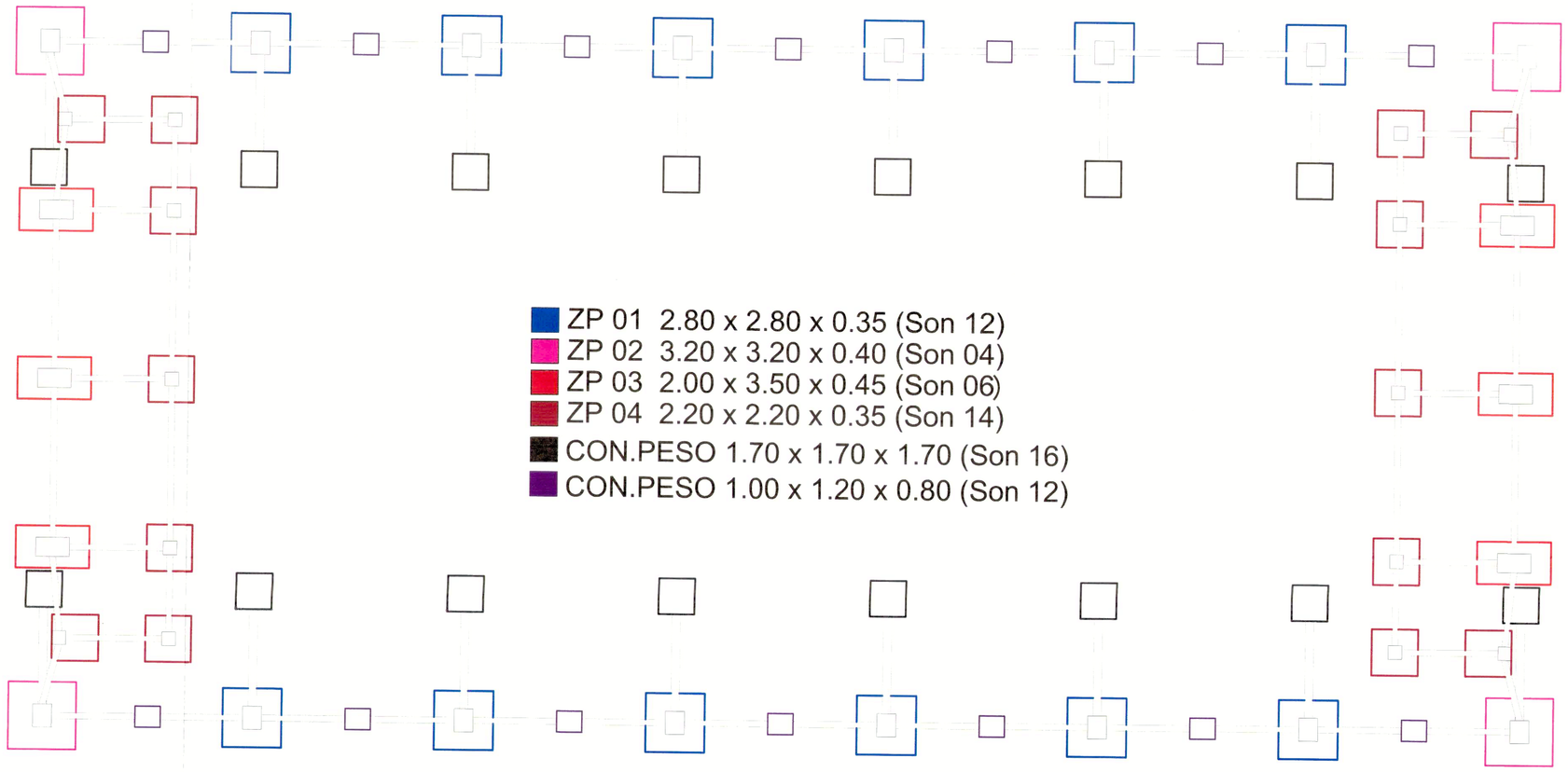
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-6/12



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 1

PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 2

Memoria NP. 4.8

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

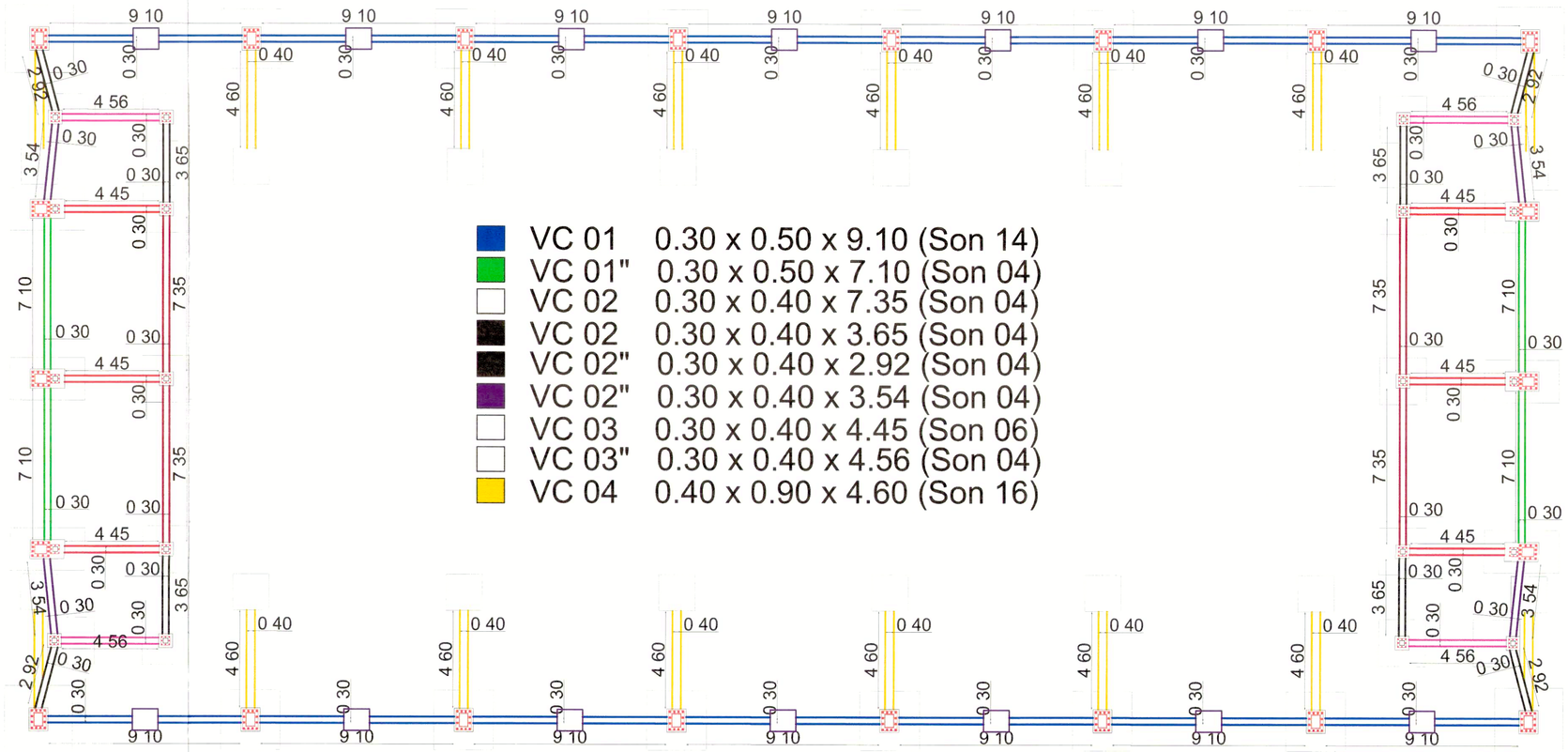
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

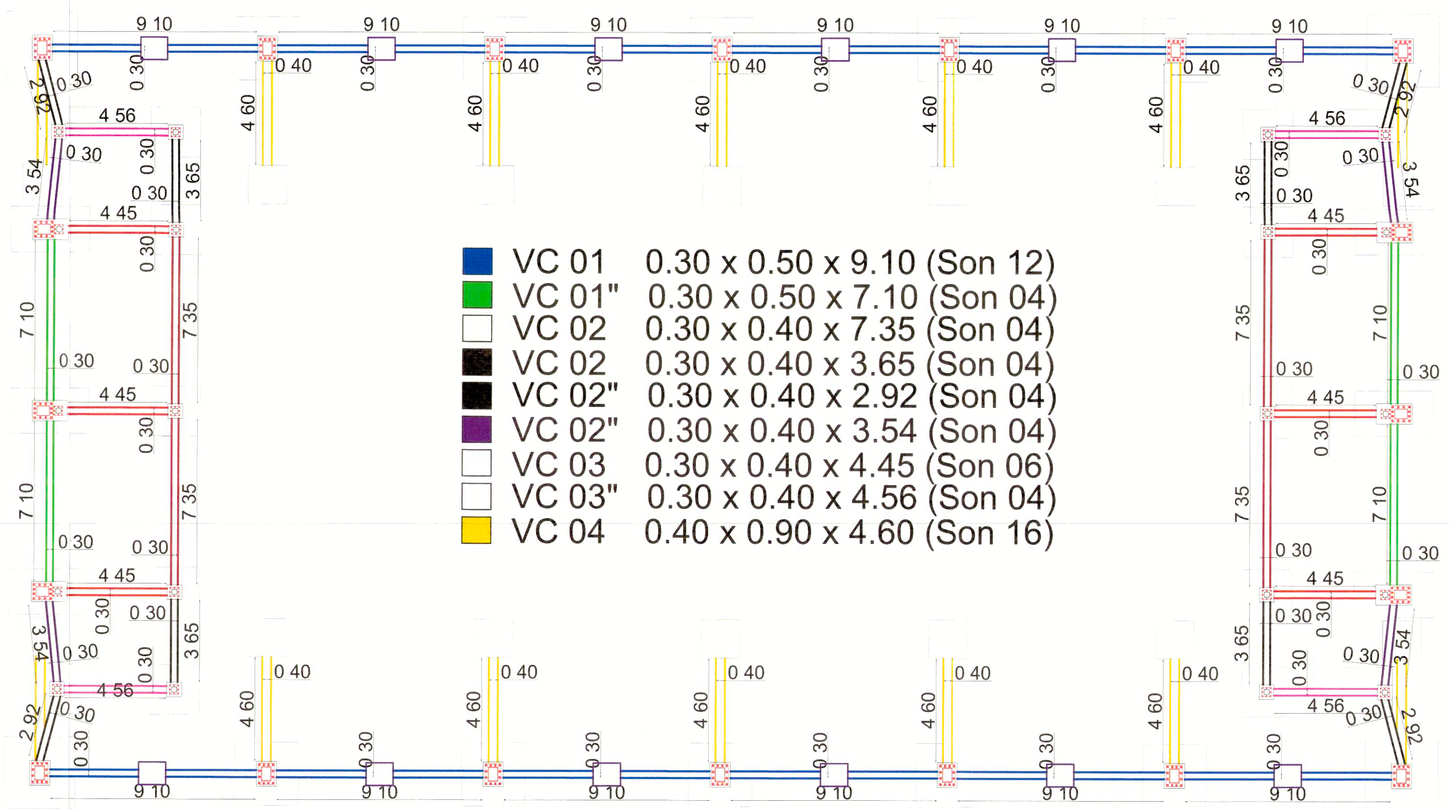
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-7/12



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 1



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 2

Memoria NP. 4.9

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

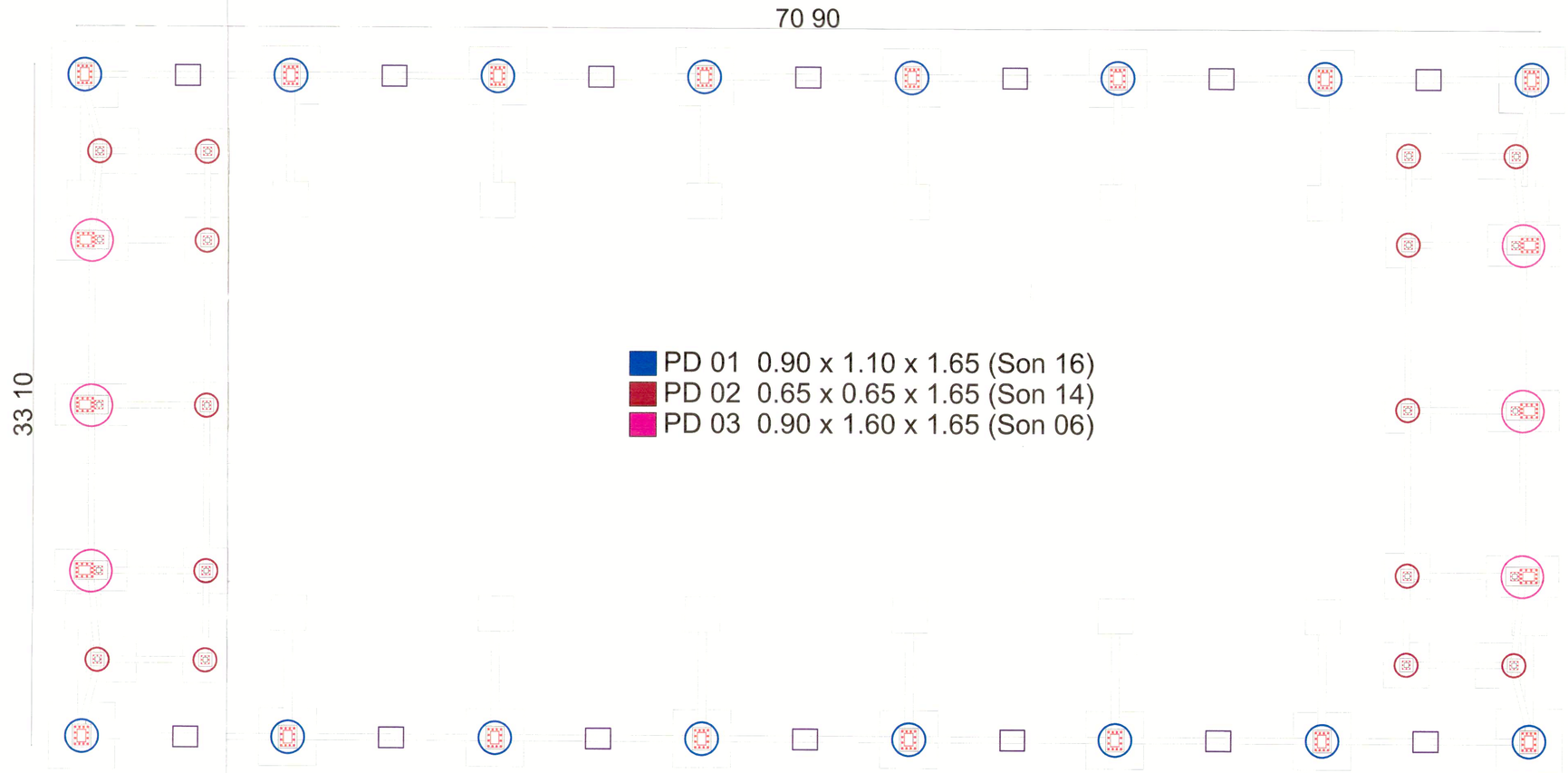
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

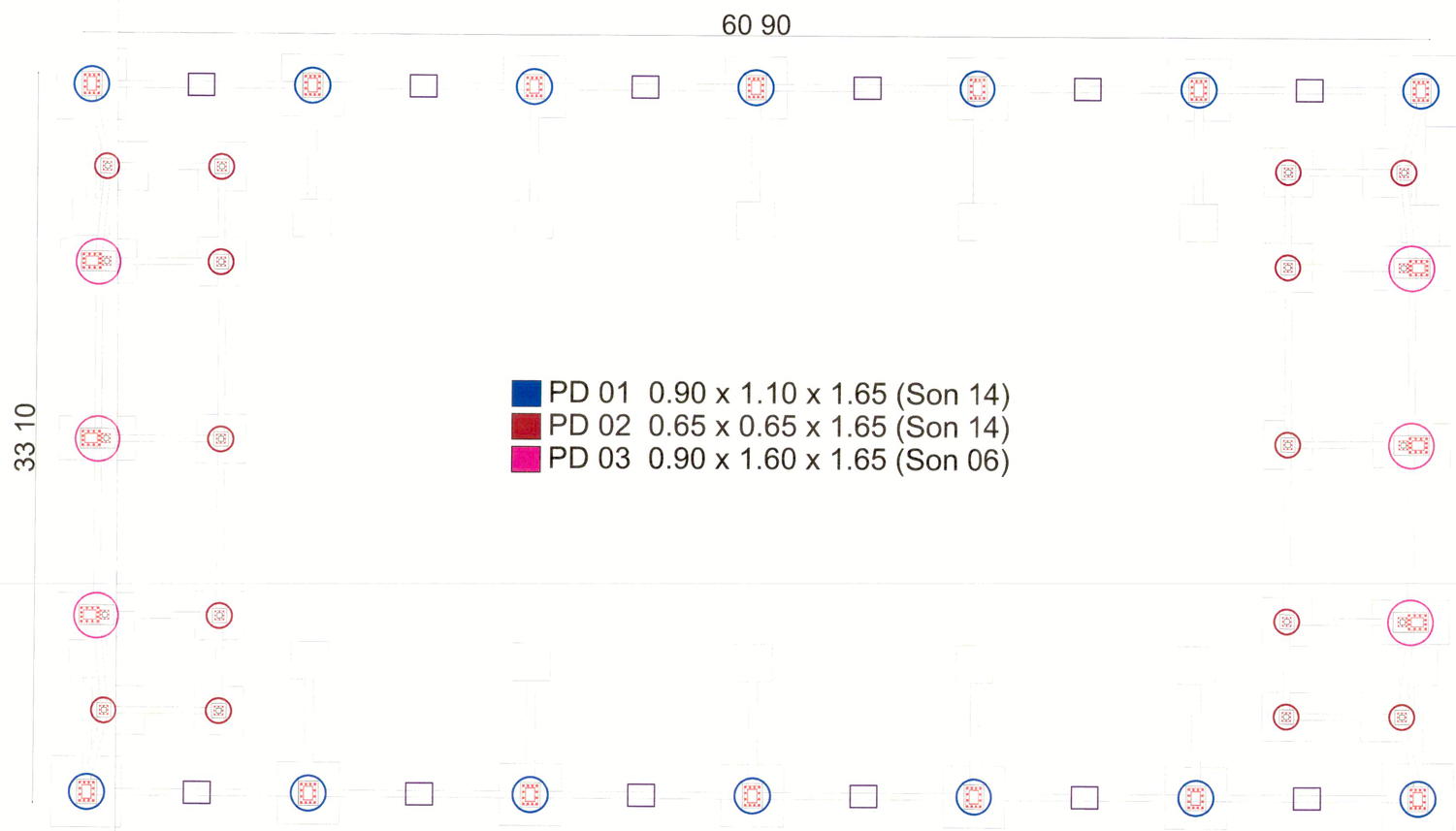
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-8/12



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 1



PLANTA DE CIMENTACIÓN ESCENARIO 2

Memoria NP. 4.10

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

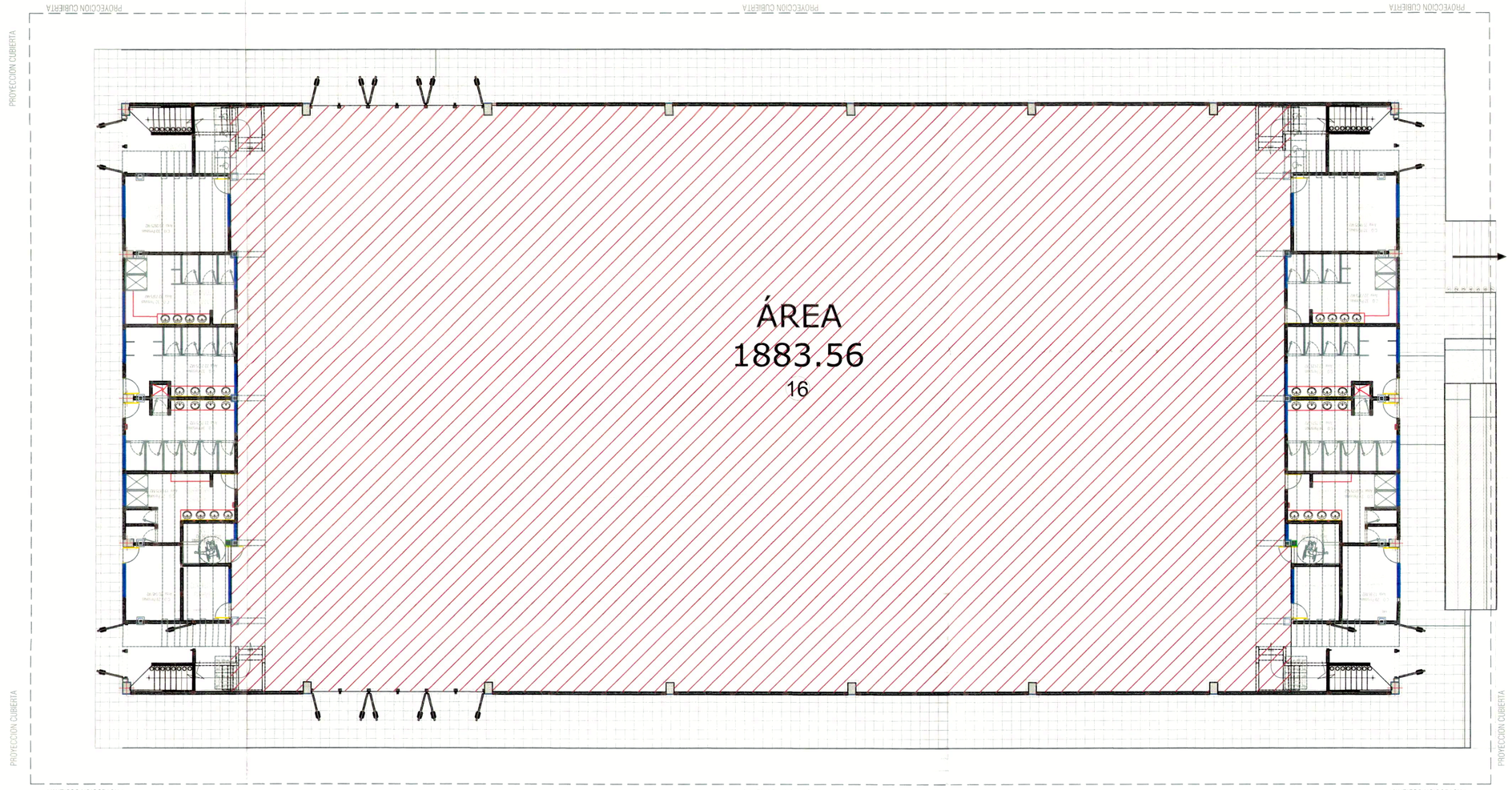
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

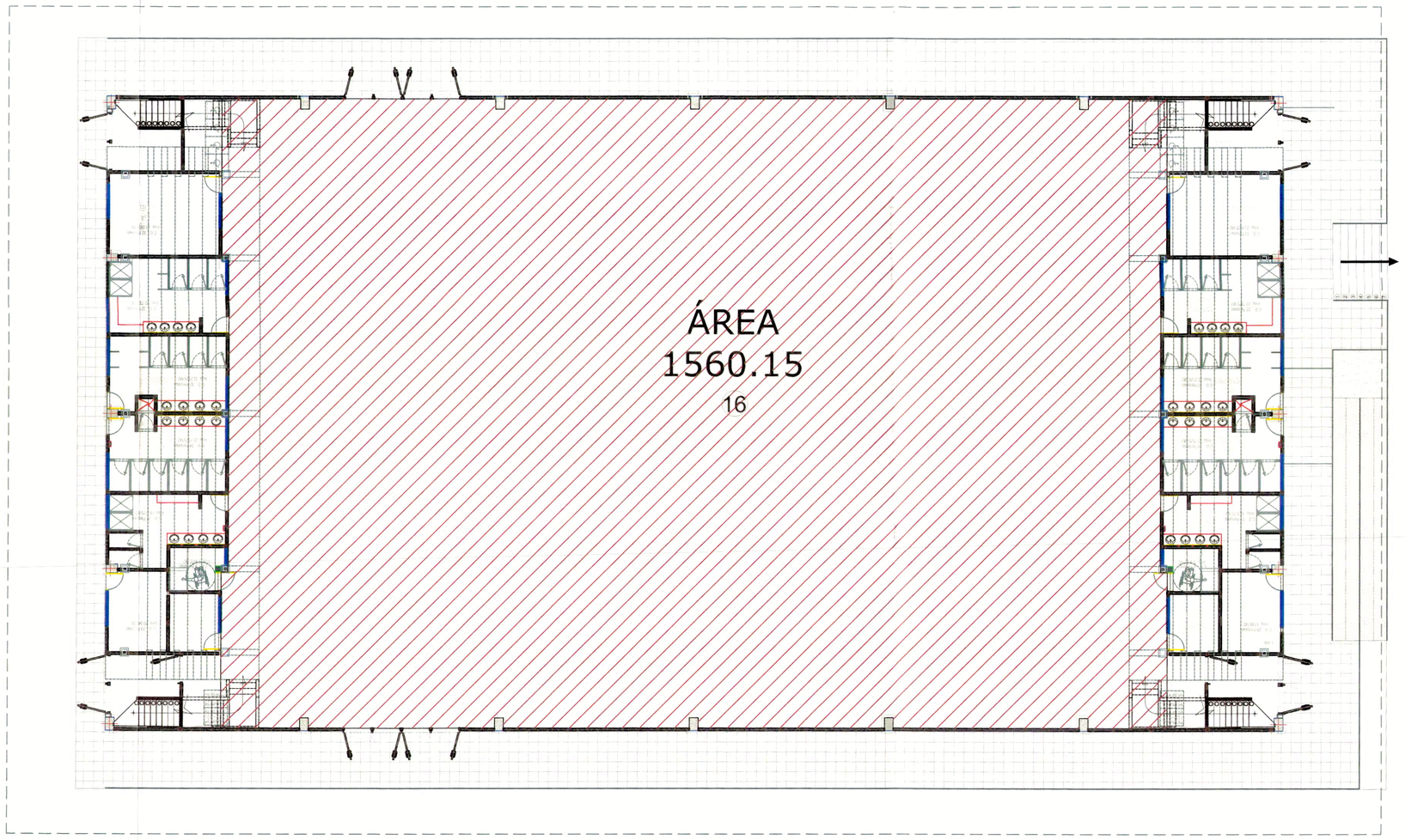
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-9/12



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO 2

Memoria NP. 4.11

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

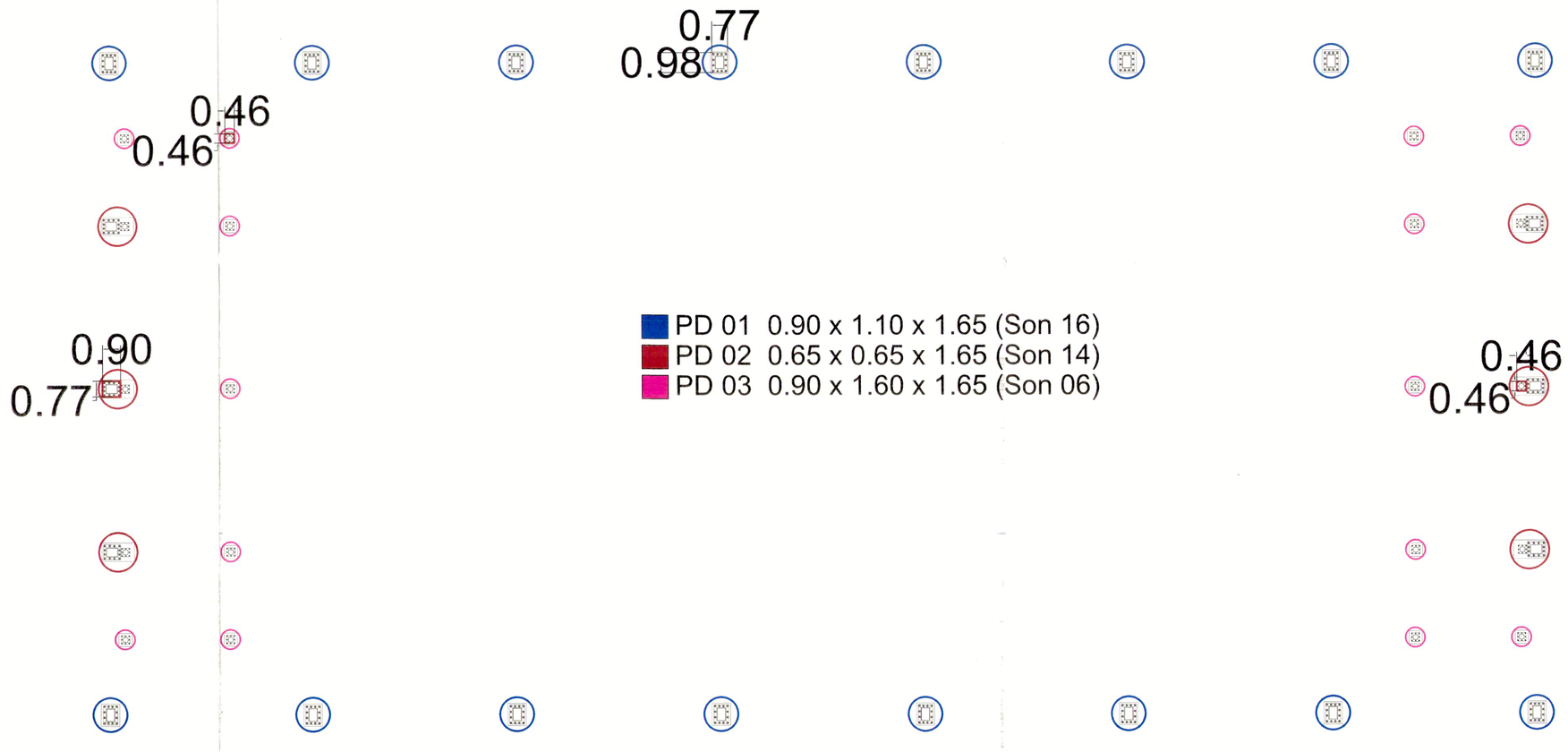
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

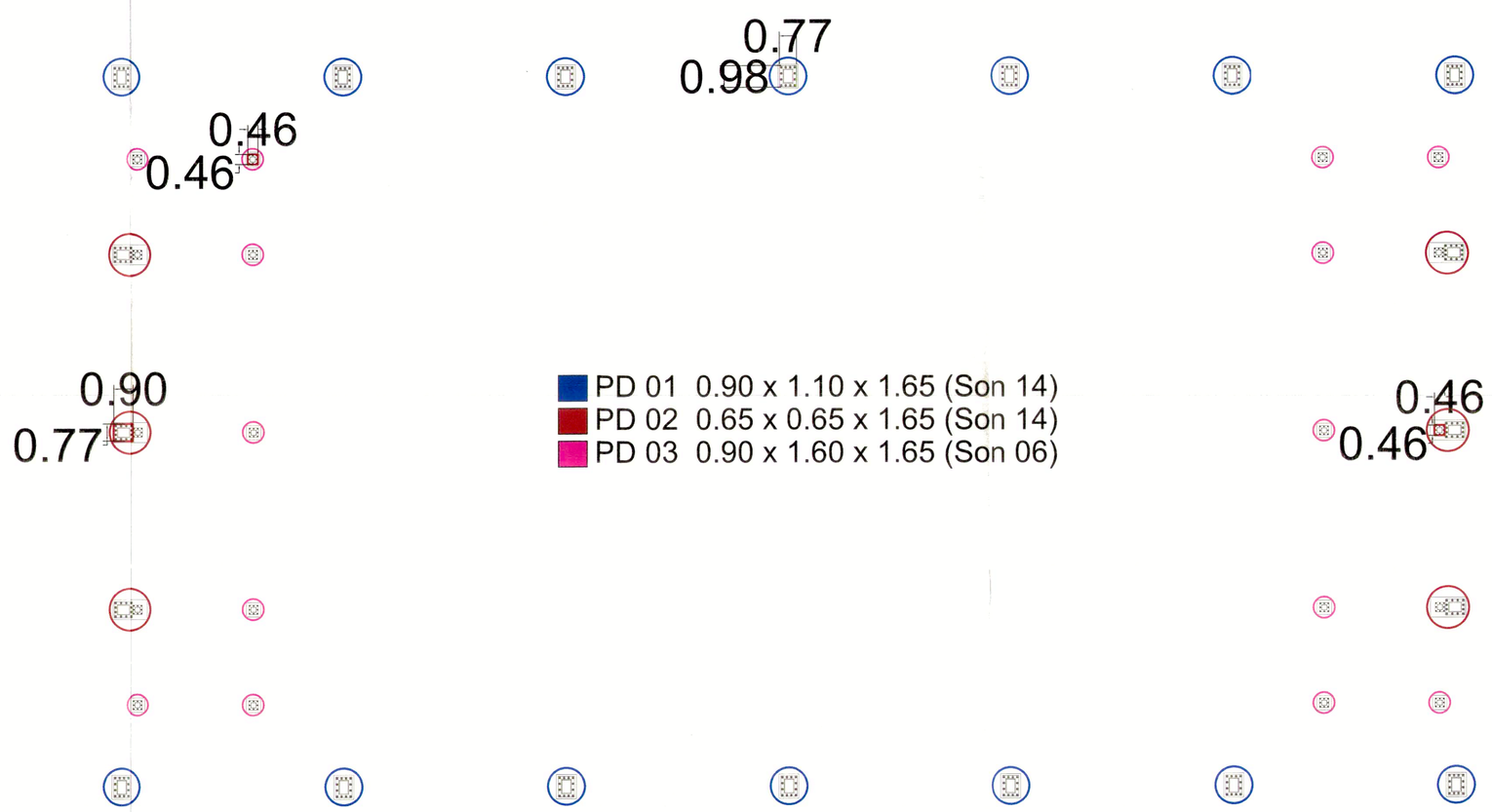
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

PLANO No. EST-10/12



GROUTING DE NIVELACIÓN ESCENARIO 1



GROUTING DE NIVELACIÓN ESCENARIO 2

Memoria NP. 4.12

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

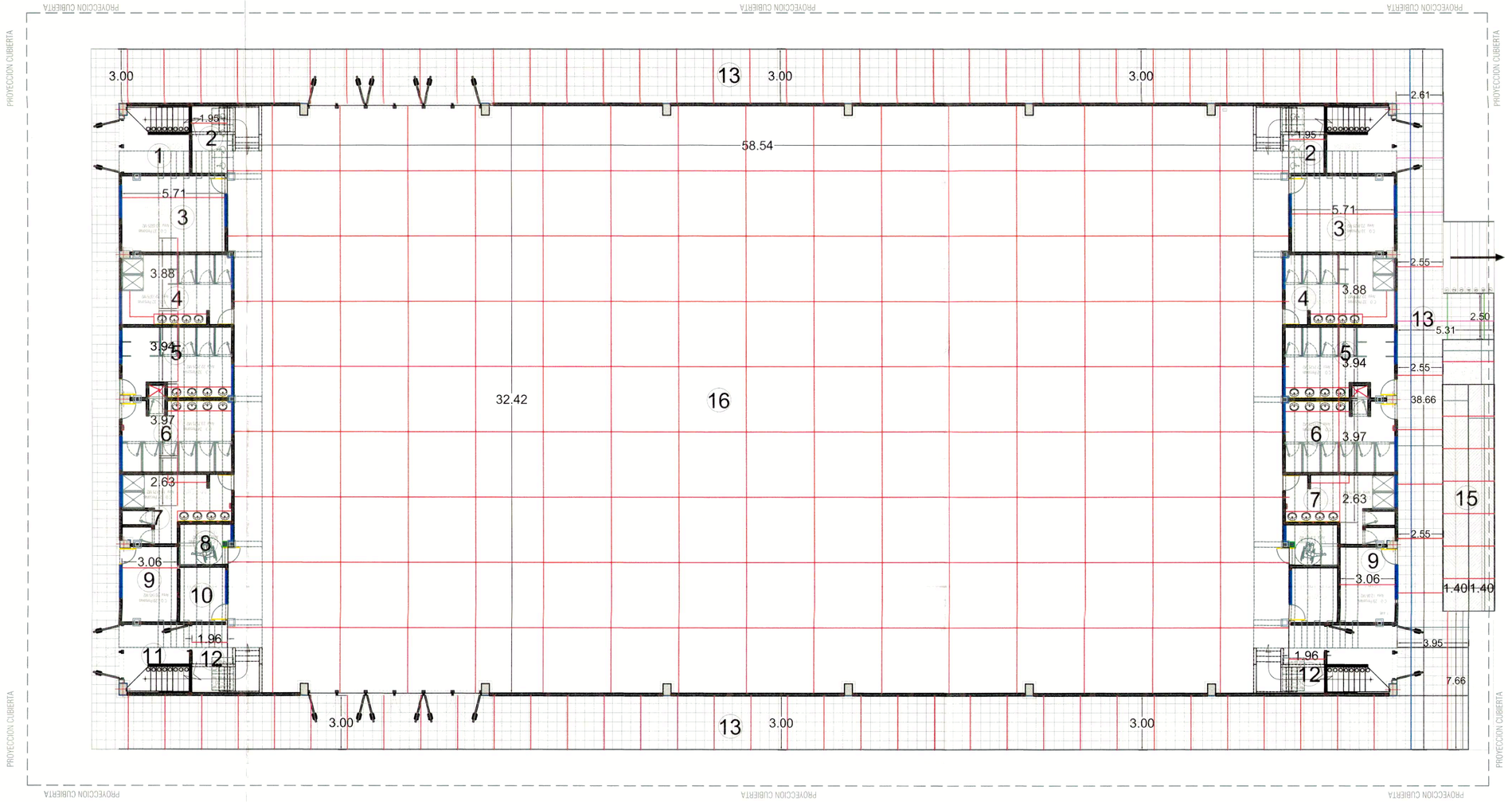
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO

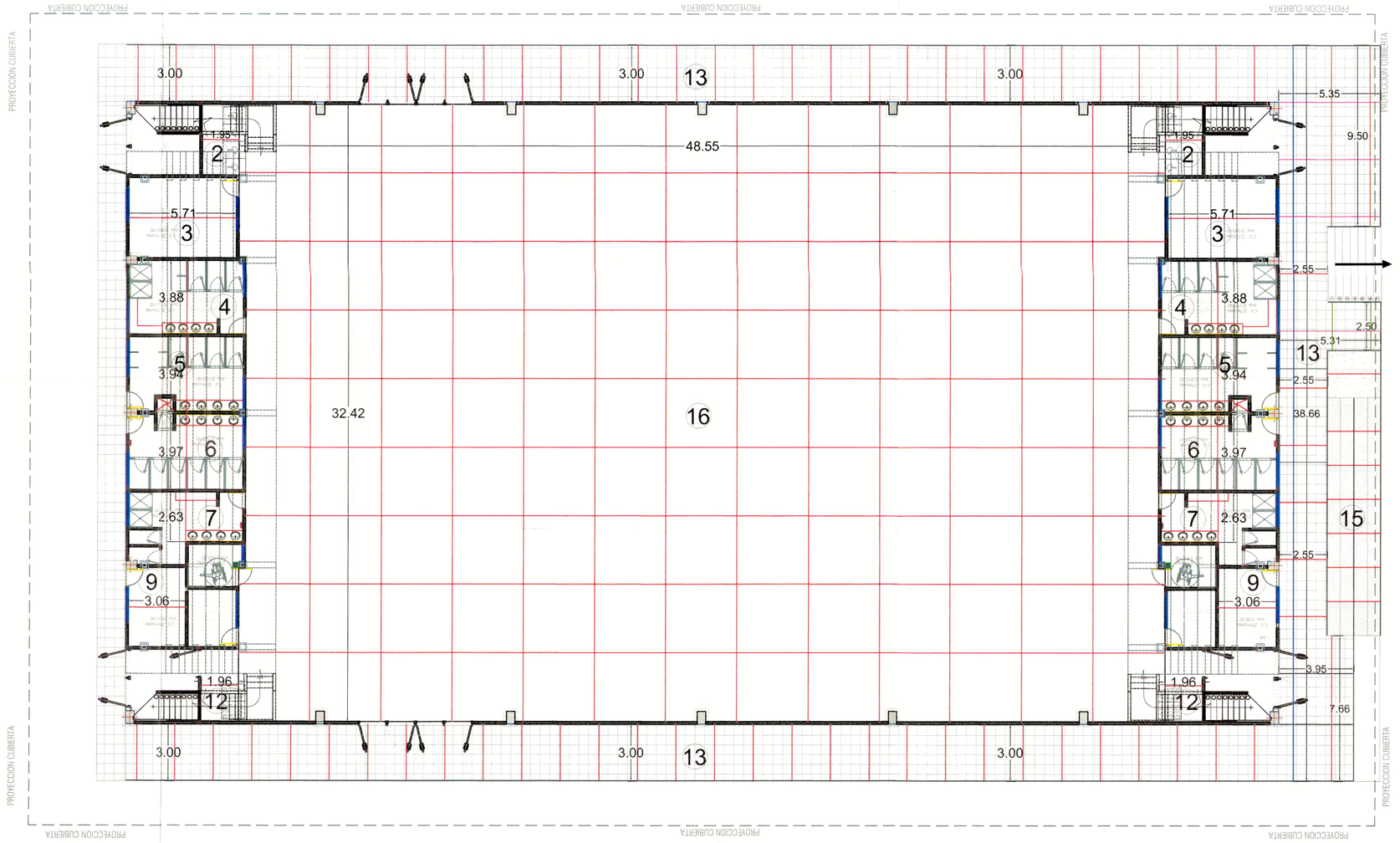
OBSERVACIONES

FECHA.	**ESCALA**
OCTUBRE 2023	**1:150**

PLANO No. **EST-11/12**



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO 1



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCENARIO 2

Memoria NP. 4.12

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DISEÑO:

ING. JORGE DAVID MONTENEGRO
TP. 25202-165415 CND

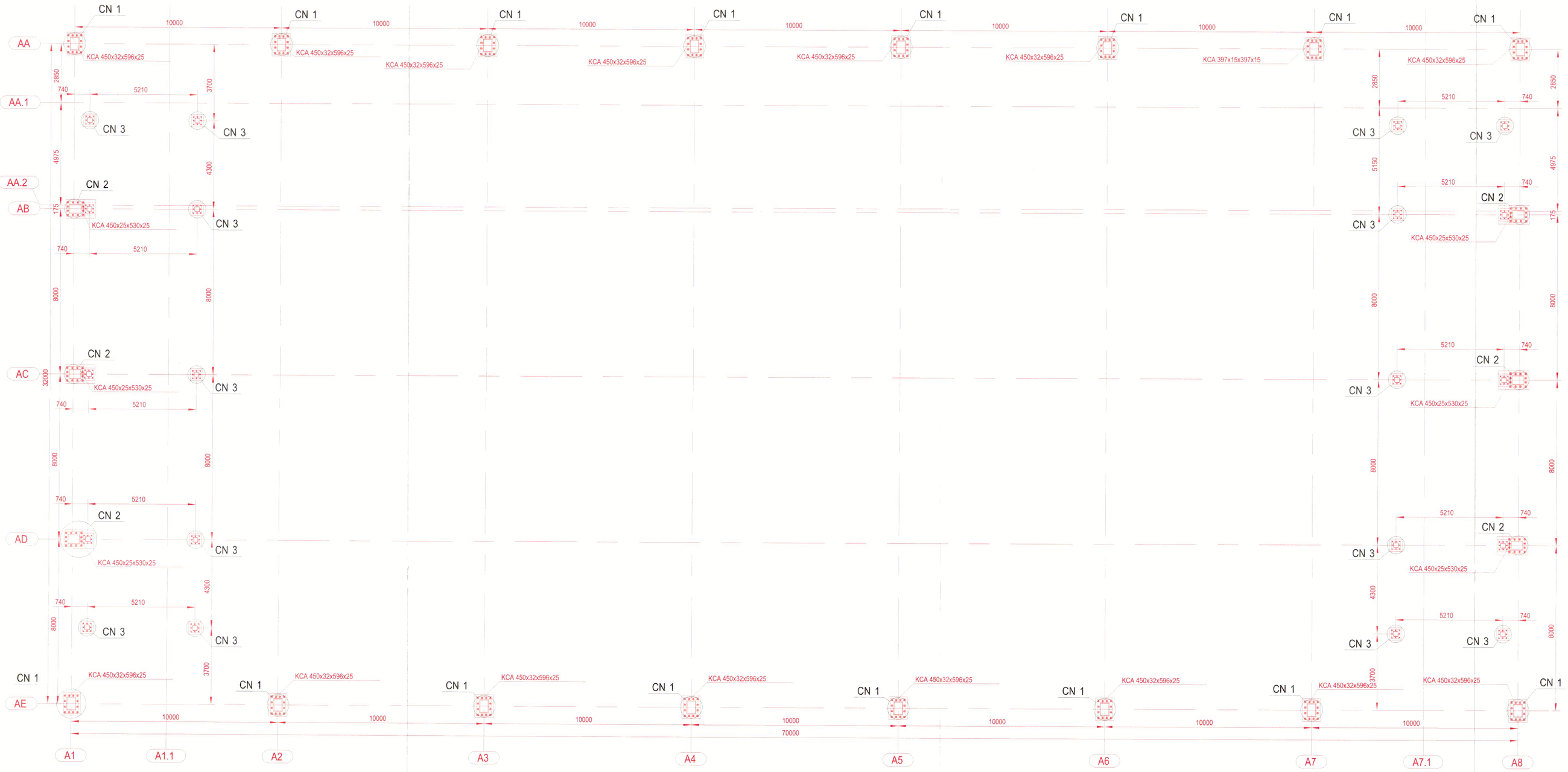
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

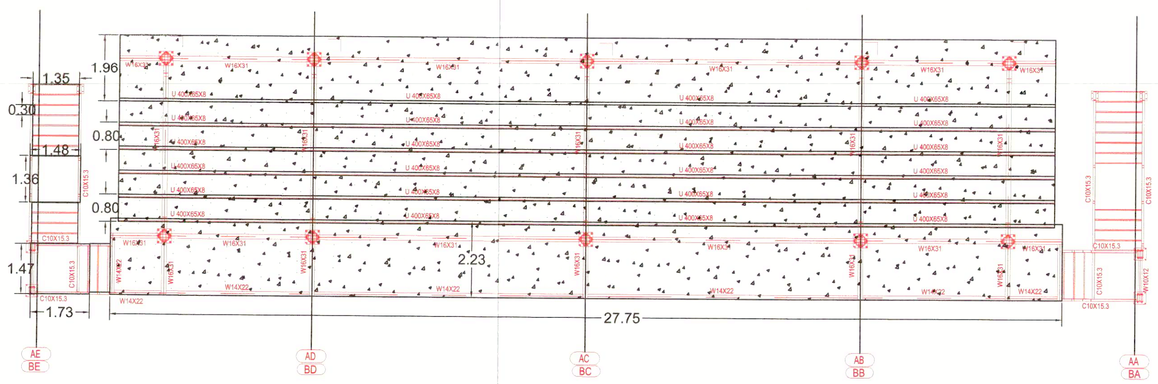
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:150

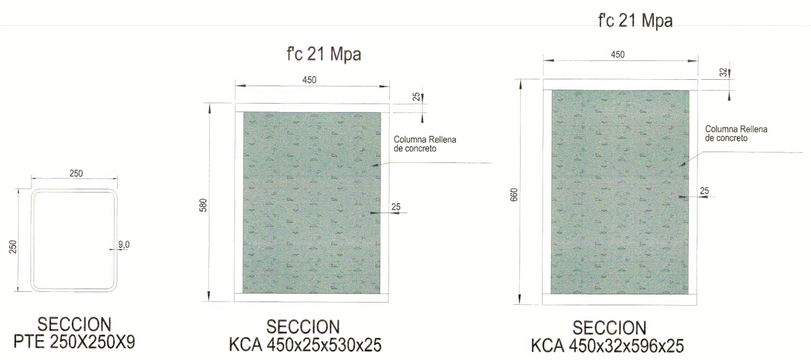
PLANO No. EST-12/12



PLANTA ESTRUCTURAL ESCENARIO 1



PLANTA DE GRADERÍAS
PARA CUBIERTA ESCENARIO 1 Y 2



Memoria 5.1 Memoria 5.2 Memoria N.P 5.3 Memoria N.P 5.4 Memoria N.P 5.5 Memoria N.P 5.6

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DIBUJO:

CARLOS ANDRES CAICEDO CASTAÑO
ARQUITECTO
Matricula Profesional N°: A35162015 - 1121844675

CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

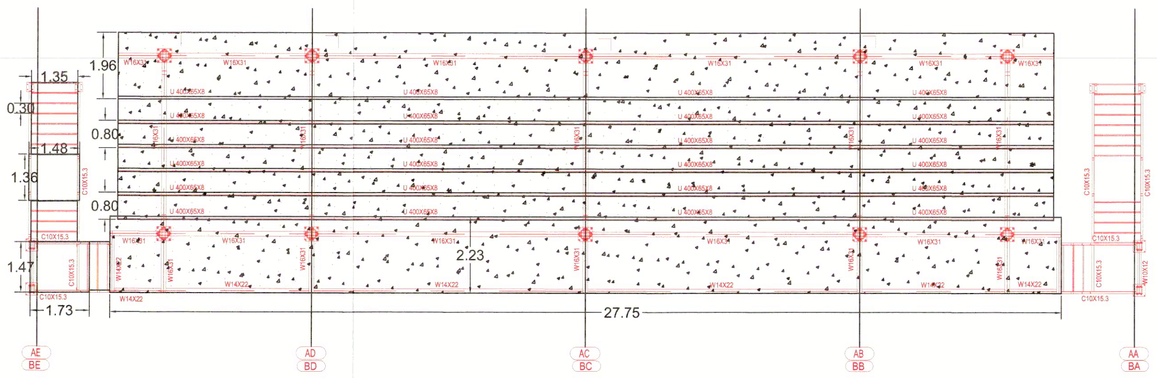
OBSERVACIONES

FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:100

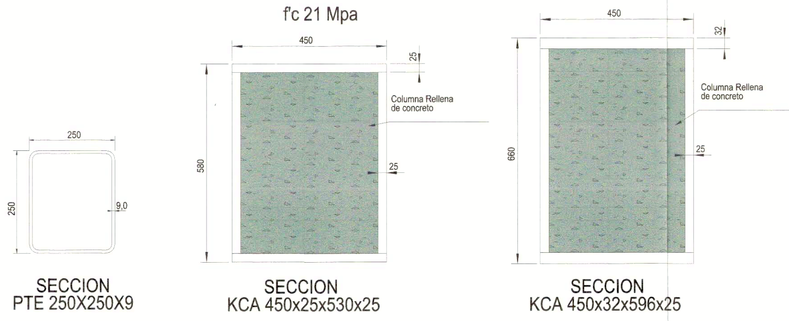
PLANO No. **EST-1/2**



PLANTA ESTRUCTURAL ESCENARIO 2



PLANTA DE GRADERÍAS
PARA CUBIERTA ESCENARIO 1 Y 2



Memoria 5.1 Memoria 5.2 Memoria N.P 5.3 Memoria N.P 5.4 Memoria N.P 5.5 Memoria N.P 5.6

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

DIBUJO:

CARLOS ANDRES CAICEDO CASTAÑO
ARQUITECTO
Matricula Profesional N°: A35162015 - 1121844675

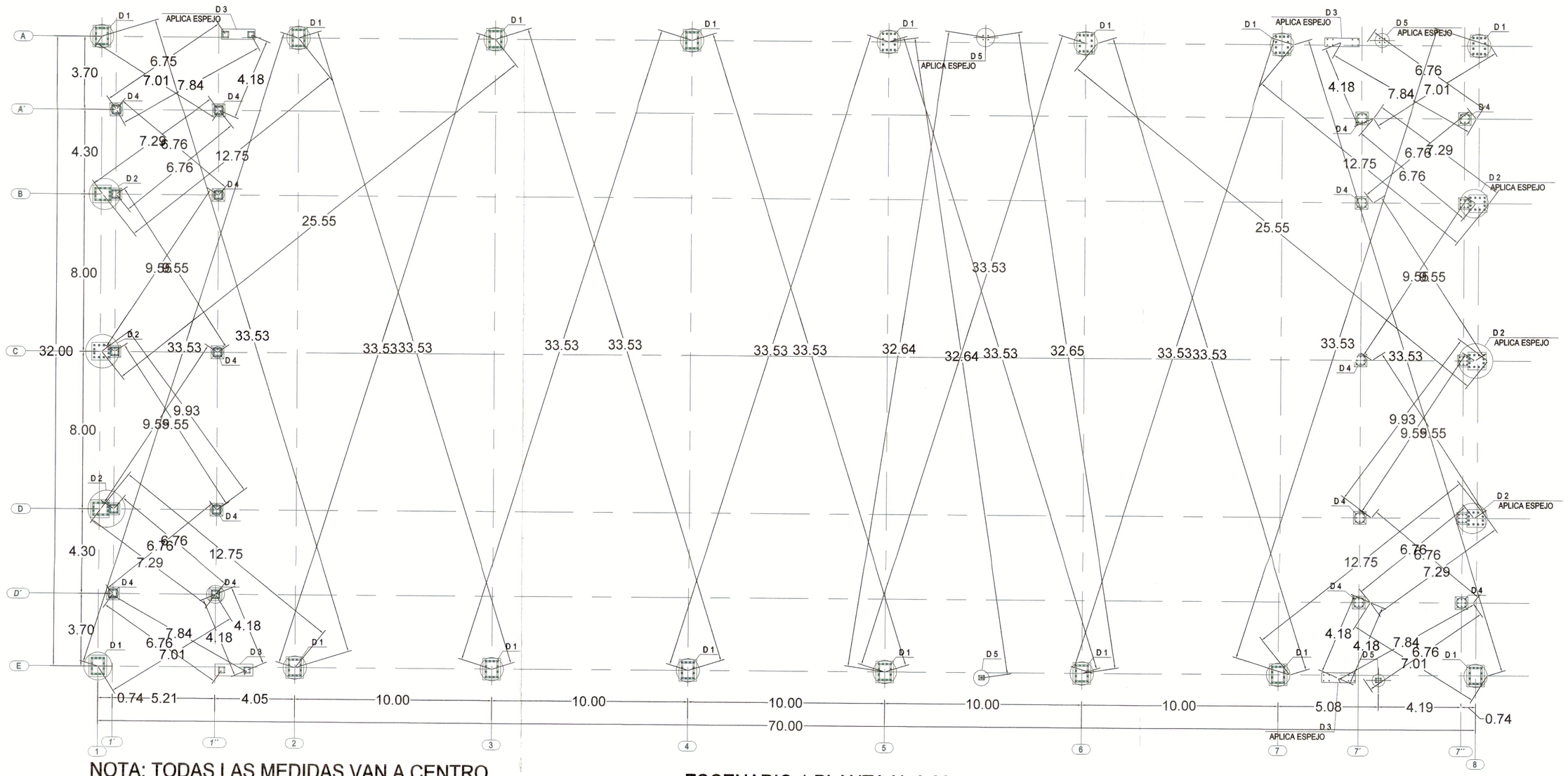
CONTIENE:

MEMORIAS DE CALCULO
ESCENARIOS DEPORTIVOS
MULTIPROPOSITO

OBSERVACIONES

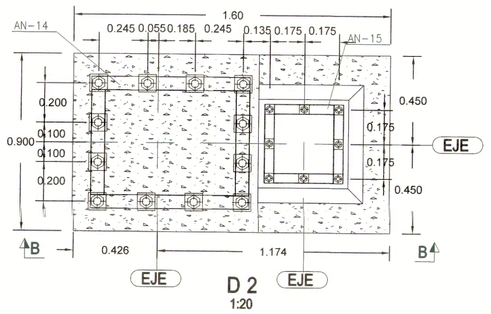
FECHA.	ESCALA
OCTUBRE 2023	1:100

PLANO No. EST-2/2

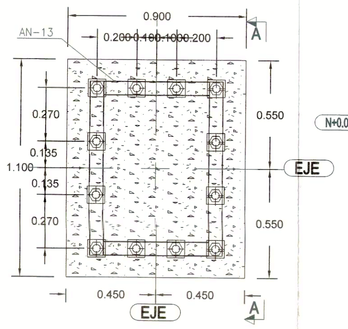


NOTA: TODAS LAS MEDIDAS VAN A CENTRO

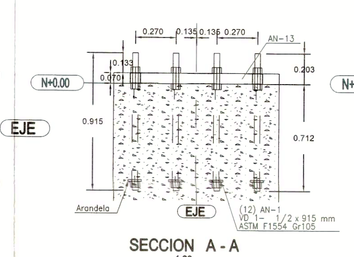
ESCENARIO 1 PLANTA N+0.00
1:125



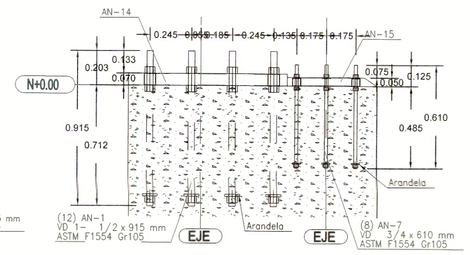
D 2
1:20



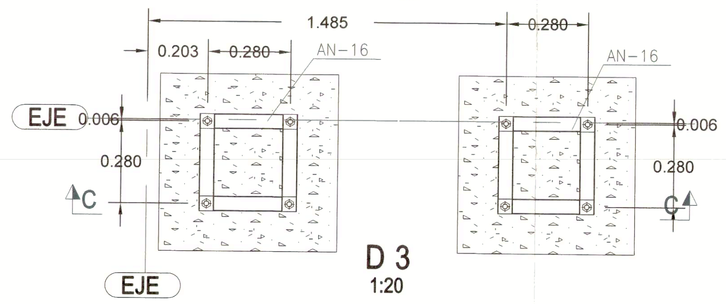
D 1
1:20



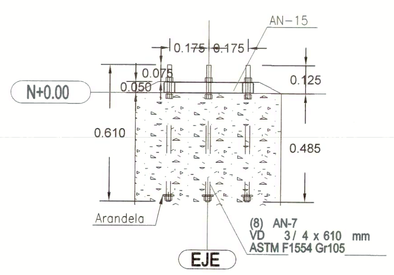
SECCION A - A
1:20



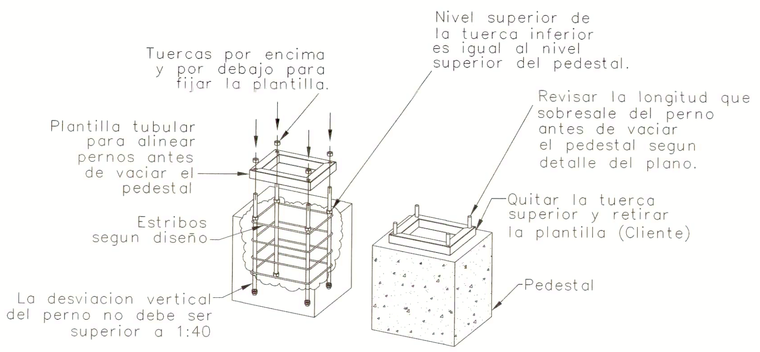
SECCION B - B
1:20



D 3
1:20

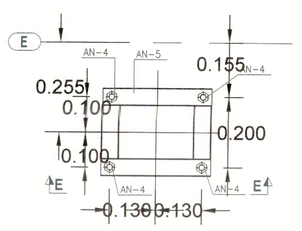


SECCION D - D
1:20

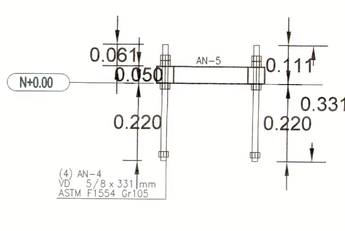


NOTA: Las caracteristicas especificas y medidas se deben mirar en los detalles de cada tipo de anclaje, esto es solo un instructivo de montaje.

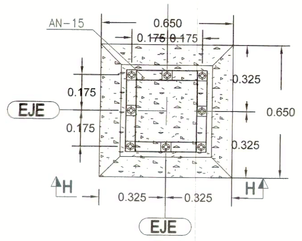
DETALLE SECUENCIA DE MONTAJE DE ANCLAJES



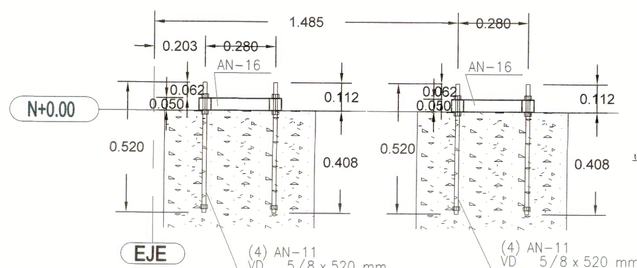
D 5
1:10



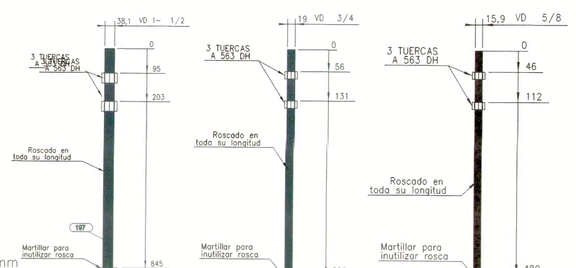
SECCION E - E
1:10



D 4
1:20



SECCION C - C
1:20



PERNO AN-1
1:10

PERNO AN-7

PERNO AN-11

MINIMA TENSION DE PERNOS, kN*		
Ø PERNO	PERNO A325	PERNO A490
1/2"	55	70
5/8"	80	110
3/4"	120	160
7/8"	170	215
1"	225	285
1-1/8"	250	350
1-1/4"	315	450

*Igual a 0.70 de la misma resistencia a tensión de los pernos

ESPECIFICACIONES:

NORMAS:
1. *Normas Colombianas de Diseño y Construcción* Sismoresistente, NSR-10
2. Norma Tecnica Colombiana NTC 5832 "Practicas normalizadas para fabricacion y montaje de estructuras en acero, edificios y puentes"

10.1 ANCLAJES DE APOYO PARA LA ESTRUCTURA
En las especificaciones del proyecto, se debe establecer la fecha *en las que estarán terminadas las cimentaciones, los anclajes y* los *contrafuertes que recibirán y serán utilizados en el montaje* de la estructura.
A menos que el propietario especifique lo contrario, el montador *debe programar su trabajo en que este se iniciará en la fecha* previamente determinada y bajo el entendimiento de que no *se presentarán interferencias o demoras de ninguna naturaleza* causadas por el propietario o por terceros, debidas a la *construcción de las cimentaciones, anclajes o pavimentos, o por cualquier otro motivo previsible. La exactitud en la construcción de las cimentaciones y anclajes así como su solidez o* resistencia, son responsabilidad del propietario de la obra.

10.2.EJES Y PUNTOS DE REFERENCIA
El propietario de la obra debe fijar los ejes para la construcción y los puntos de referencia o coordenadas topográficas que definan el sitio exacto en donde se montarán las estructuras metálicas; también debe suministrar al montador un plano que contenga esta información.

10.3.COLOCACIÓN DE PERNOS DE ANCLAJE Y ELEMENTOS EMBEBIDOS
El propietario es responsable de localizar e instalar todos los *pernos de anclaje y las piezas de conexión entre la estructura* de acero y el concreto y el resto de las obras.
Así mismo, el propietario es responsable de la precisión y la eficiencia de este trabajo, con el fin de evitar interferencias y garantizar que el montaje de la estructura de acero se haga sin inconvenientes.

TOLERANCIAS:
Las tolerancias respecto a las dimensiones mostradas en los planos de montaje son:

a) 3 mm medidos de centro a centro en dos pernos cualesquiera de un grupo de pernos de anclaje; se define como un grupo de pernos de anclaje al conjunto de pernos que reciben una sola pieza fabricada;
b) 6 mm medidos de centro a centro de dos grupos de pernos de anclaje adyacentes;
c) *± 13 mm en elevación de la parte superior de los pernos* de anclaje;
d) *un error acumulativo máximo de 1:5000 de la longitud de un* eje de columnas, pero sin exceder de un total de 25 mm; se *define como eje de columnas la recta que más se aproxima* a los centros de grupo de pernos de anclaje como quedaron colocados;
e) *6 mm de desviación desde el centro de cualquier grupo de* pernos de anclaje al eje de columnas que pasa por ese grupo, *definiendo eje de columnas como en el párrafo anterior, y*
f) en el caso de grupos de pernos de anclaje situados fuera del eje de columnas, las tolerancias establecidas en literales b, c, y d anteriores, se aplican a las dimensiones paralelas y *perpendiculares mostradas en los planos de colocación de* pernos de anclaje.

Cuando los pernos de anclaje se colocan dentro de camisas, o *se utilizan perforaciones agrandadas para la instalación posterior* de arandelas sobre las placas de base el ajuste que permite la holgura se puede usar para cumplir las tolerancias de *colocación de los pernos.*

Las tolerancias establecidas en este numeral son compatibles con el sobredimensionado permitido en las perforaciones de las placas de base de columnas.

11.1. A menos que los planos muestren otra cosa, los pernos de *anclaje se colocan perpendicularmente a la superficie teórica del* apoyo.

11.2. El propietario localiza y coloca otros elementos embebidos o *de conexión entre la estructura de acero y los elementos de* otras instalaciones, de acuerdo con las necesidades de la obra o como se muestren en los planos de montaje. La exactitud de *colocación de estos elementos debe cumplir con las tolerancias* de montaje establecidas en el numeral 10.3.

11.3. Todo el trabajo efectuado por el propietario se debe terminar oportunamente para no interferir con el montaje de la estructura de acero

NOTAS:
1. *El nivel de cimentación debe ser verificado y aprobado* por el ingeniero especialista en suelos.
2. Para el armado del refuerzo utilizar alambre, se prohibe el uso de soldadura.
3. Las medidas se encuentran en metros a menos que se especifique lo contrario.
4. No tomar medidas a escala en este plano.
5. *Los traslapos longitudinales en las vigas de fundación* deben hacerse en forma alternada.
6. Proteger la parte expuesta de los pernos de anclaje, durante el *vaciado, para evitar la contaminación con el concreto.*

2	Se anexa detalle D5 y seccion E-E	PP	10.01.2024	
1	Se centran pernos del detalle D1 a ejes estructurales	PP	14.09.2023	
N° rev.	*Descripción de Revisión*	Tipo	Fecha	*Revisó*

INHIERRO

OBRA : 20130B			
Coliseos Menores Villavicencio			
CONTIENE : Montaje Anclajes			
ESCENARIO 1			
CÁLCULO: Luis Horacio Restrepo		*FECHA:*	16.01.2024
DETALLADO: Luis Horacio Restrepo		*MEDIDAS EN:*	mm
MODELO: Andres FAJ		*ESCALA:*	INDICADAS
DIBUJO: Andres FAJ	*REVISÓ:*	*REV. NUM.*	2
PLANO Nº. 20130BM 1			

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:
CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:
CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

APROBÓ:

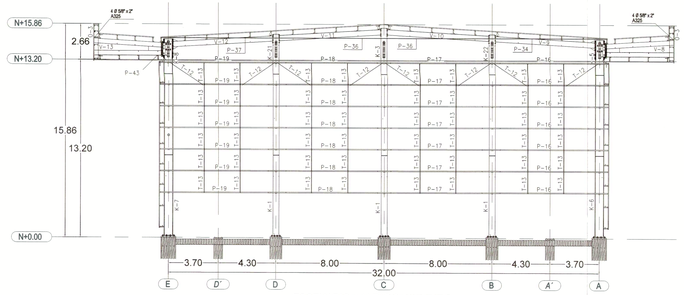
ING. DIEGO GIOVANNY PARRA TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
TP. 15202147450 BYC
CONSORCIO INTERESCENARIOS

CONTIENE:
MONTAJE ANCLAJES

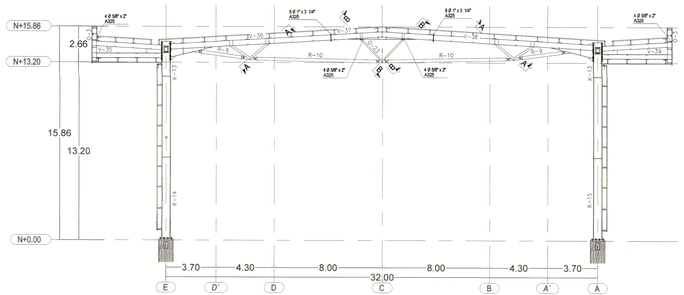
OBSERVACIONES

FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2023	1:125

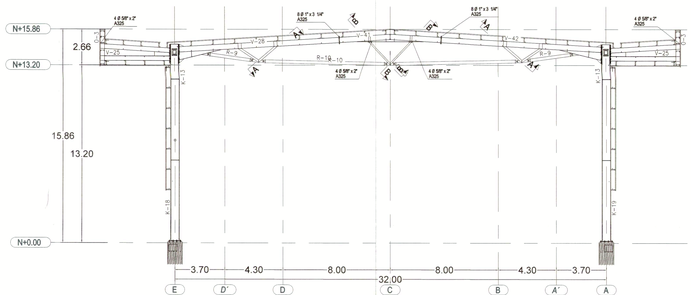
PLANO No. MTJ-1/12



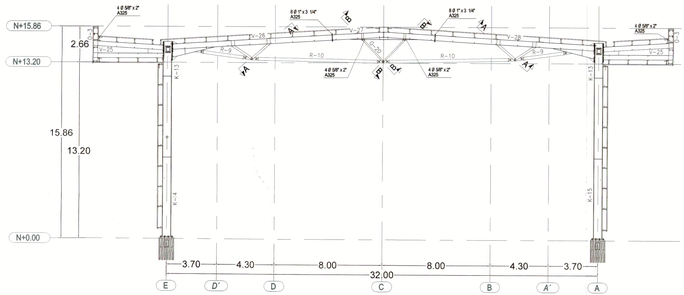
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 8
1:125



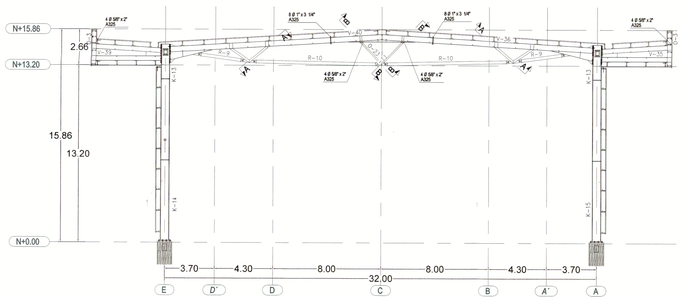
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 4
1:150



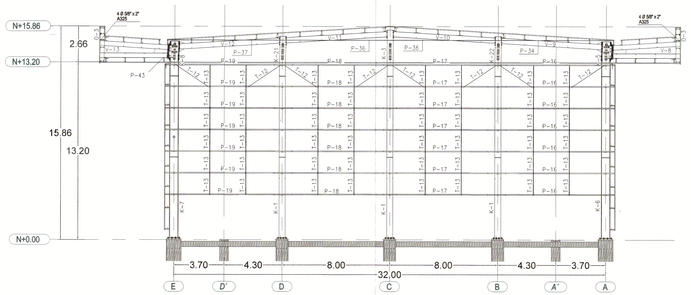
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 7
1:125



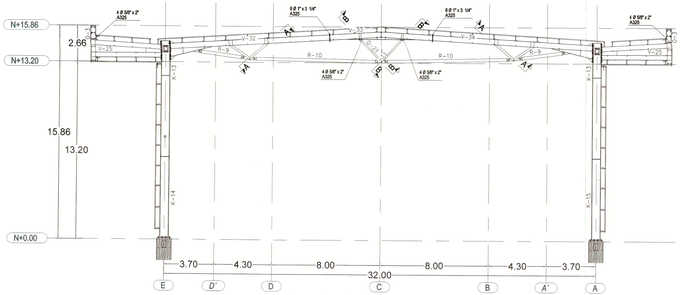
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 2
1:125



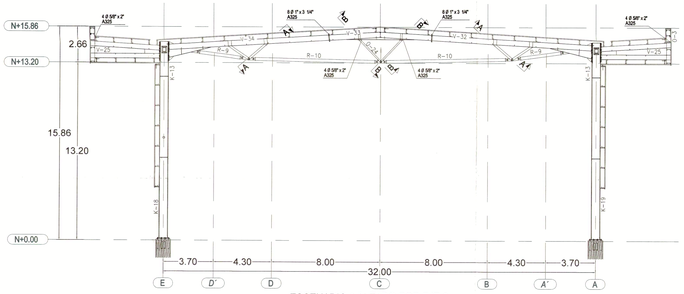
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 5
1:125



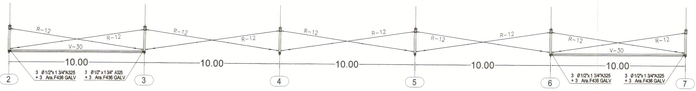
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 8
1:125



ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 3
1:125



ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 6
1:125



SECCION A - A
1:150

NOTA:
Las riostras marca R-12
se conectan con 2 tornillos
Ø 1/2"x1- 1/2" A325

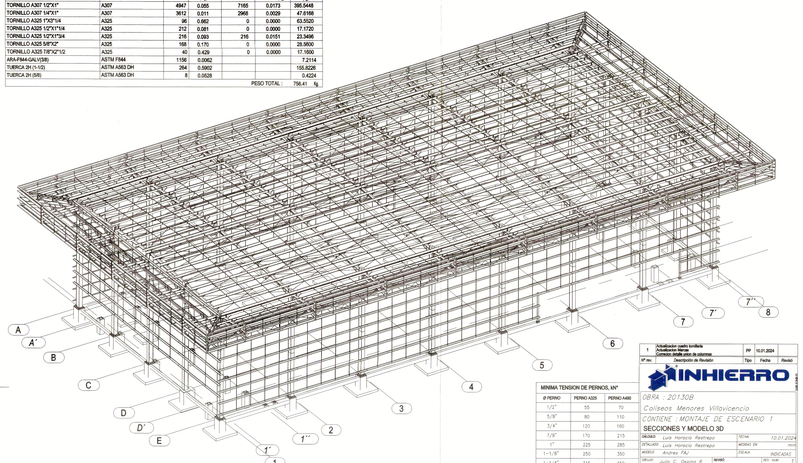


SECCION B - B
1:150

NOTA:
Las riostras marca R-11
se conectan con 2 tornillos
Ø 1/2"x1- 1/2" A325

LISTA TORNILLO TUERCA ARANDELA CONECTOR PARA MONTAJE

REFERENCIA	T. ACERO	CANTIDAD	PLIEGO PESO	CONTEO AVANZADA	FUNCION ARANDELA Kg	PESO PARCIAL Kg
TORNILLO A307 1/2"X1"	A307	4947	0.055	7165	0.0173	395.5448
TORNILLO A307 1/4"X1"	A307	3612	0.011	2968	0.0029	47.6188
TORNILLO A325 7/32"X14	A325	96	0.062	0	0.0000	63.5520
TORNILLO A325 1/2"X1"X16	A325	212	0.081	0	0.0000	17.1720
TORNILLO A325 1/2"X1"X4	A325	216	0.093	216	0.0151	23.3496
TORNILLO A325 5/8"X2"	A325	168	0.170	0	0.0000	28.5600
TORNILLO A325 7/8"X2"1/2	A325	40	0.429	0	0.0000	17.1600
ARA-FM44-GALV(5/8)	ASTM F844	1156	0.0062			7.2314
TUERCA 2H (1-1/2)	ASTM A563 DH	264	0.3900			155.8220
TUERCA 2H (5/8)	ASTM A563 DH	9	0.0528			0.4224
					PESO TOTAL :	796.41 kg



MODELO 3D - ESCENARIO 1

MINIMA TENSION DE PERNOS, kN*		
Ø PERNO	PERNO A325	PERNO A490
1/2"	55	70
5/8"	80	110
3/4"	120	160
7/8"	170	215
1"	225	290
1-1/8"	250	350
1-1/4"	315	450

*Igual o 0.70 de la misma resistencia a tensión de los pernos

1	Actualizacion cuadro tornillería Actualizacion tabla pernos	PP	10.01.2024
Nº de	Descripción de Revisión	Dib	Fecha Revisó

INHIERRO

OBRA	- 20130B
	Coliseos Menores Villavicencio
CONTENIDO	MONTAJE DE ESCENARIO 1
	SECCIONES Y MODELO 3D
DIBUJO	Luis Horacio Restrepo
REVISO	Luis Horacio Restrepo
APROBO	Andres Paz
ESCALA	INDICADAS
HOJA Nº	1
PLANO Nº	20130BM 2

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

APROBÓ:

ING. DIEGO GIOVANNY PARRA TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
TP. 15202147450 BYC
CONSORCIO INTERESCENARIOS

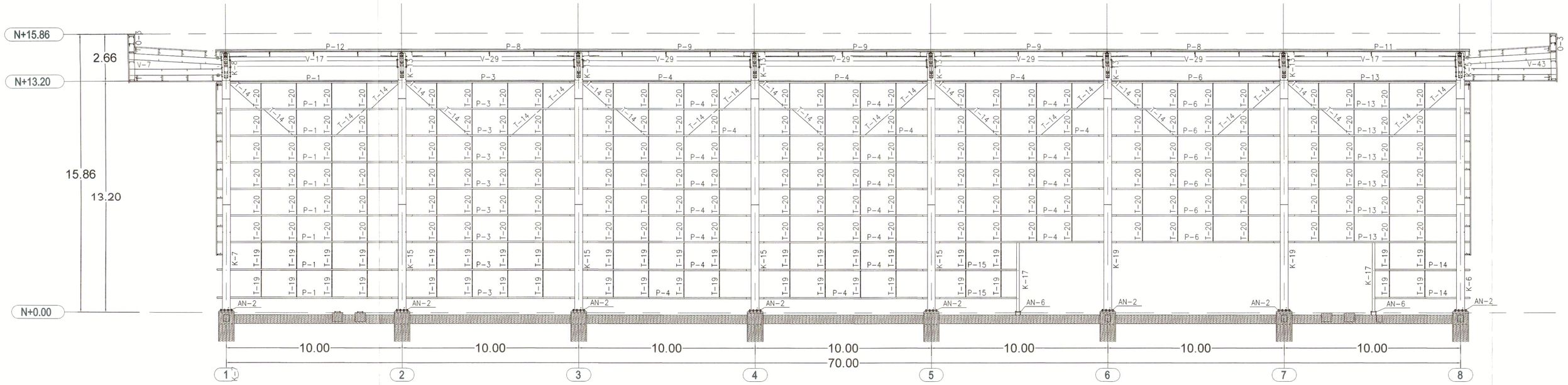
CONTIENE:

MONTAJE DE ESCENARIO 1
SECCIONES Y MODELO 3D

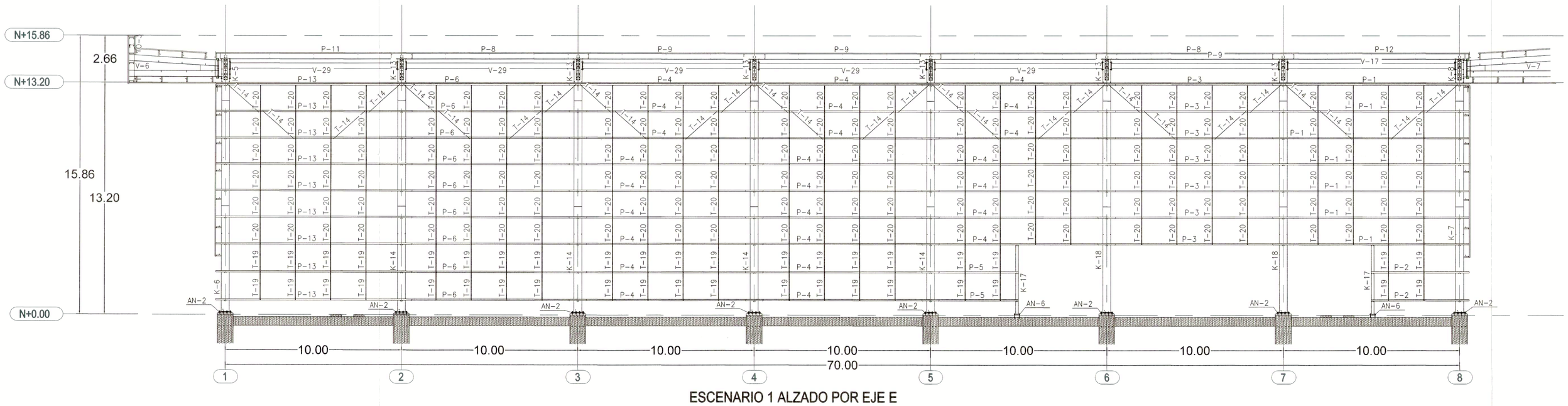
OBSERVACIONES

FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2023	1:125

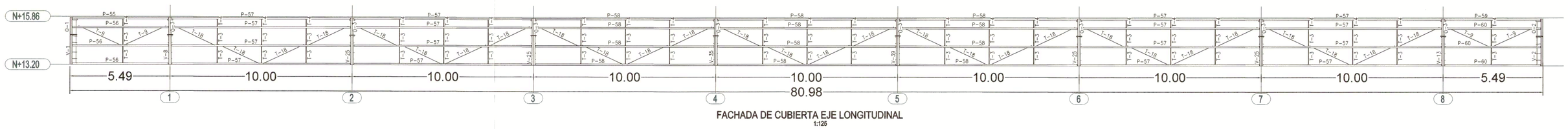
PLANO No. MTJ-2/12



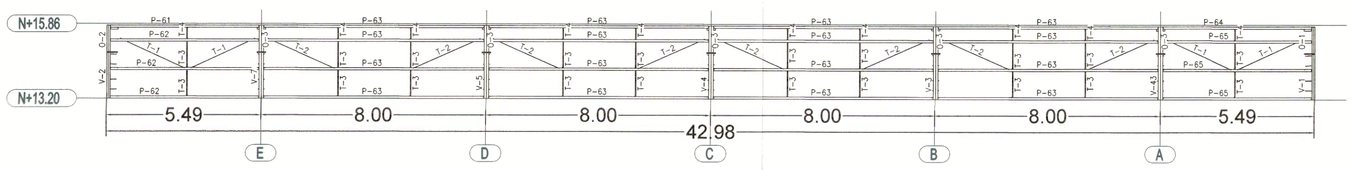
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE A
1:125



ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE E
1:125

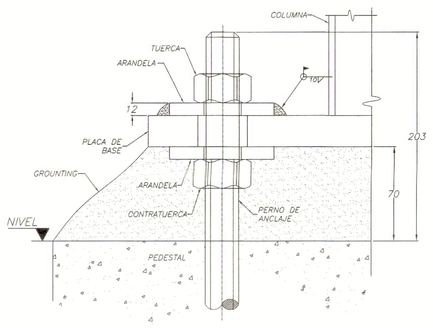


FACHADA DE CUBIERTA EJE LONGITUDINAL
1:125



FACHADA DE CUBIERTA EJE TRANSVERSAL
1:125

TABLA DE ARANDELAS PLACAS DE BASE		
Marca Arandela	Espesor de la Arandela t	Espesor del filete de soldadura, w
AN–2	12mm	10 mm
AN–6	6mm	6 mm



DETALLE ANCLAJE

MINIMA TENSION DE PERNOS, kN*		
Ø PERNO	PERNO A325	PERNO A490
1/2"	55	70
5/8"	80	110
3/4"	120	160
7/8"	170	215
1"	225	285
1–1/8"	250	350
1–1/4"	315	450

*Igual a 0.70 de la misma resistencia a tensión de los pernos

1	Actualizacion Marcos	PP	10.01.2024	
Nº rev.	Descripción de Revisión	Tipo	Fecha	Revisó

INHIERRO

OBRA : 20130B
Coliseos Menores Villavicencio
CONTIENE : MONTAJE DE ESCENARIO 1
SECCION EJE A y EJE E

CÁLCULO:	Luis Horacio Restrepo	FECHA:	16.01.2024
DETALLADO:	Luis Horacio Restrepo	MEDIDAS EN:	mm
MODELO:	Andres FAJ	ESCALA:	INDICADAS
DIBUJO:	Julio C. Ospina R.	REVISÓ:	REV. NUM. 1
PLANO Nº:	20130BM 3		

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

APROBÓ:

ING. DIEGO GIOVANNY PARRA TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
TP. 15202147450 BYC
CONSORCIO INTERESCENARIOS

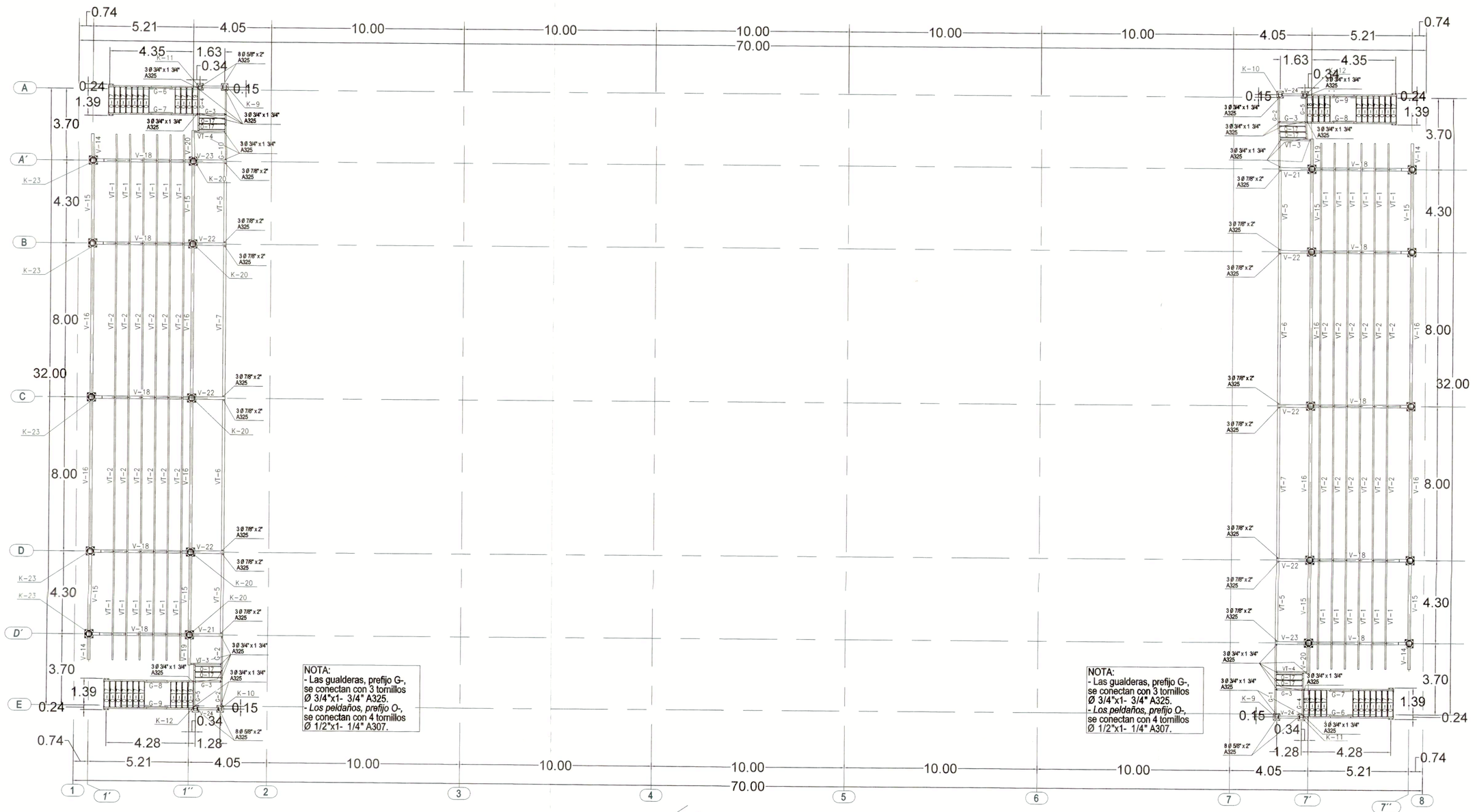
CONTIENE:

MONTAJE DE ESCENARIO 1
SECCIÓN EJE A Y EJE E

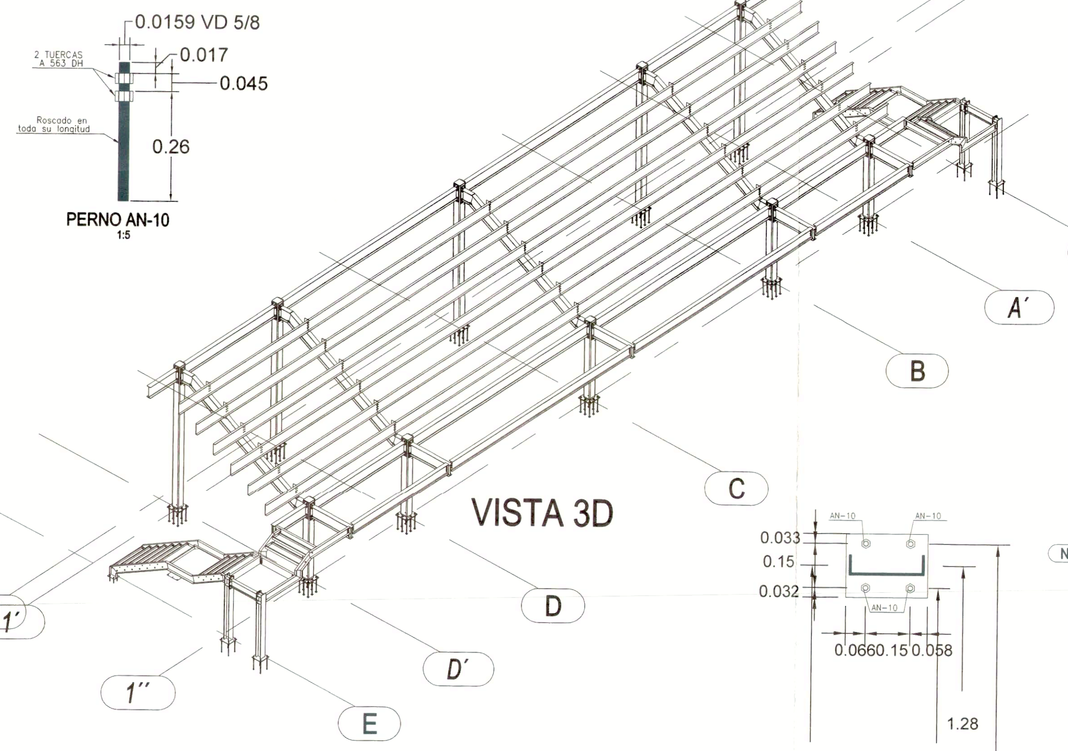
OBSERVACIONES

FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2023	1:125

PLANO No. MTJ-3/12

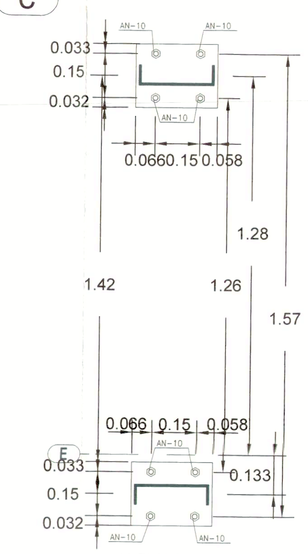


ESCENARIO 1 PLANTA N+0.00 (Graderias)
1:125

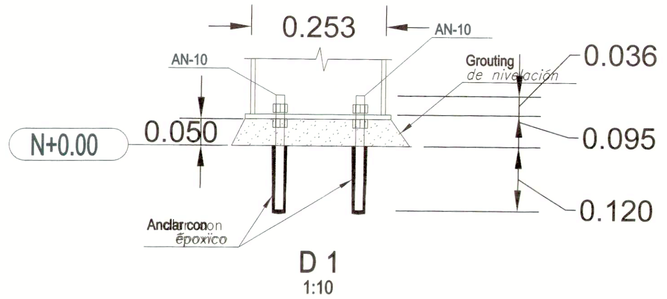


PERNO AN-10
1:5

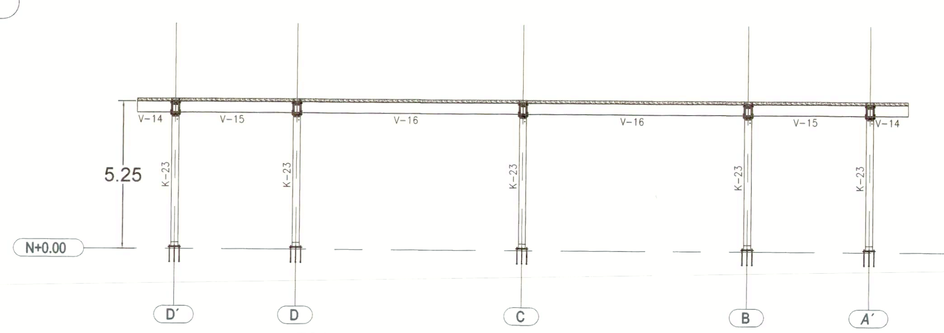
LISTA TORNILLO TUERCA ARANDELA CONECTOR PARA MONTAJE						
REFERENCIA	T. ACERO	CANTIDAD	P.UNITARIO (Kg)	CANTIDAD ARANDELAS	P.UNITARIO ARANDELAS (Kg)	PESO PARCIAL (kg)
TORNILLO A307 1/2"X1"1/4	A307	200	0.059	200	0.0173	15.2600
TORNILLO A325 1/2"X1"1/4	A325	360	0.081	0	0.0000	29.1600
TORNILLO A325 3/4"X1"3/4	A325	120	0.251	0	0.0000	30.1200
TORNILLO A325 5/8"X2"	A325	64	0.170	0	0.0000	10.8800
TORNILLO A325 7/8"X2"	A325	48	0.391	0	0.0000	18.7680
TUERCA 2H (3/4)	ASTM A563 DH	160	0.0846			13.5409
TUERCA 2H (5/8)	ASTM A563 DH	40	0.0528			2.1109
					PESO TOTAL :	119.84 Kg



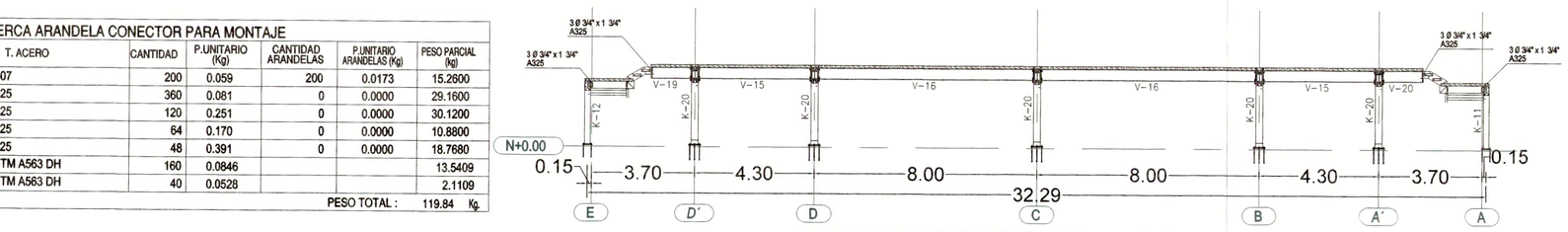
V. PLANTA D1
Aplica Espejo para Eje A
1:10



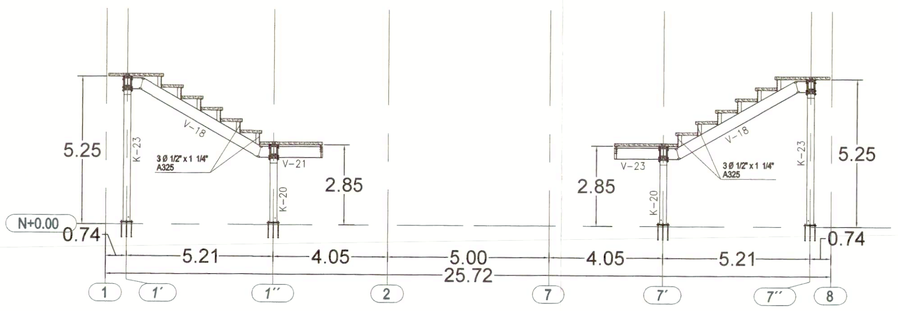
D 1
1:10



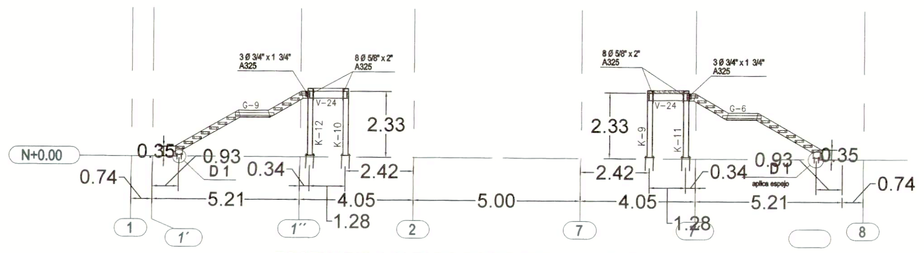
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 1´ y 7" (Graderias)
1:125



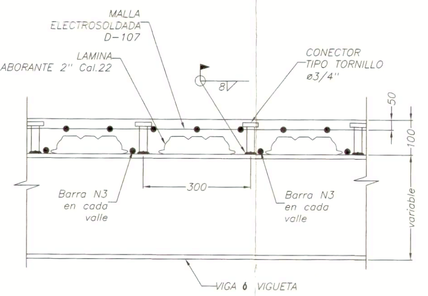
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE 1´´ y 7' (Graderias)
1:125



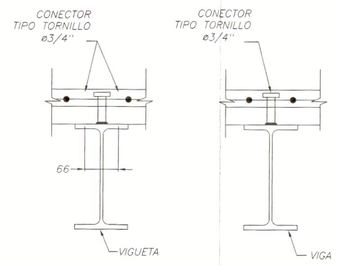
ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE D´ , D, C, B y A' (Graderias)
1:125



ESCENARIO 1 ALZADO POR EJE E y A (Graderias)
1:125

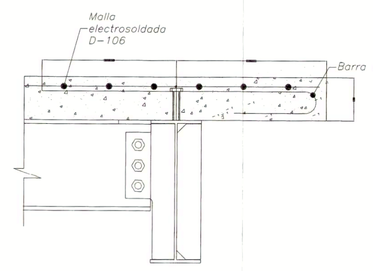


SECCION TIPICA DE LOSA
1 : 10



SECCION VIGUETA
SECCION VIGA
1:10

DEALLE TÍPICO STEELDECK
GRADERÍAS
1:50



DETALLE STEEL DECK
EN VOLADIZO
1:50

ESPECIFICACIONES GENERALES:

1. Concreto relleno de columnas con F'c= 21 MPa.
2. *Concreto fluído que garantice la no segregación*
3. Concreto de losas con F'c= 21 MPa.
4. Apuntalar vigas y viguetas a L/3.

MINIMA TENSION DE PERNOS, kN*		
Ø PERNO	PERNO A325	PERNO A490
1/2"	55	70
5/8"	80	110
3/4"	120	160
7/8"	170	215
1"	225	285
1-1/8"	250	350
1-1/4"	315	450

*Igual a 0.70 de la misma resistencia a tensión de los pernos

Nº rev.	Descripción de Revisión	Tipo	Fecha	Revisó
1	Se anexan detalles de losa Actualizacion Marcos Se corrige detalle D1	PP	10.01.2024	

inhierro L.jpg

OBRA : 20130B
Coliseos Menores Villavicencio
CONTIENE : MONTAJE DE ESCENARIO 1
GRADERIAS

CÁLCULO:	Luis Horacio Restrepo	FECHA:	17.01.2024
DETALLADO:	Luis Horacio Restrepo	MEDIDAS EN:	mm
MODELO:	Andres PAJ	ESCALA:	INDICADAS
DIBUJO:	Julio C. Ospina R.	REVISÓ:	REV. NUM: 1

PLANO Nº: 20130BM 6

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS
DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

APROBÓ:

ING. DIEGO GIOVANNY PARRA TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
TP. 15202147450 BYC
CONSORCIO INTERESCENARIOS

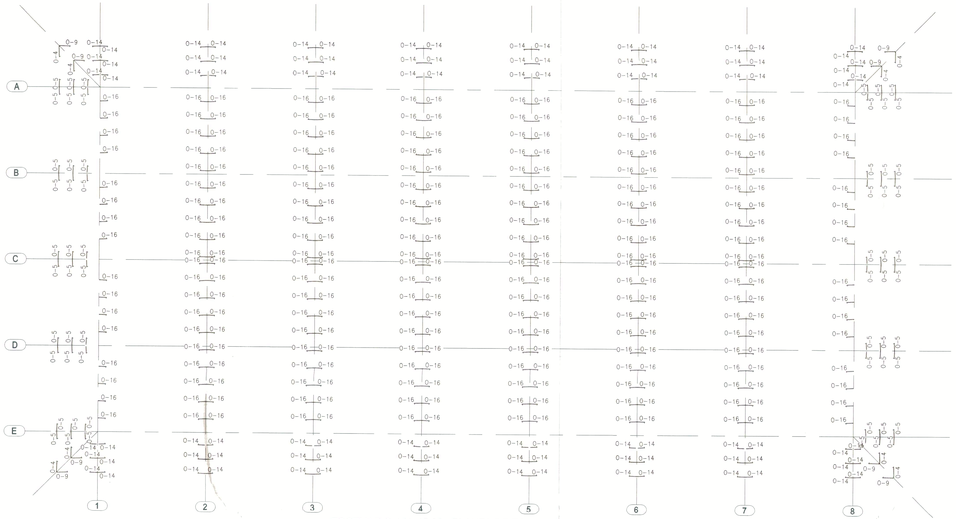
CONTIENE:

MONTAJE DE ESCENARIO 1
GRADERÍAS

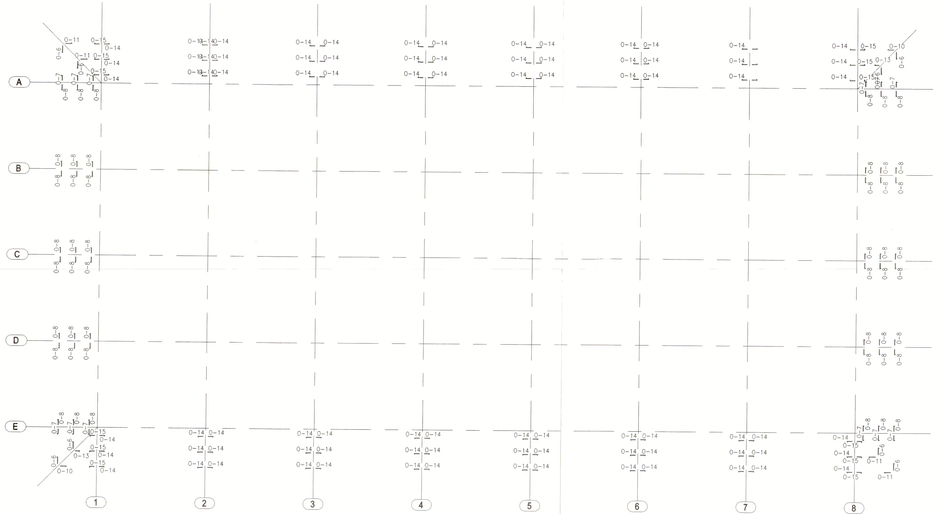
OBSERVACIONES

FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2023	1:125

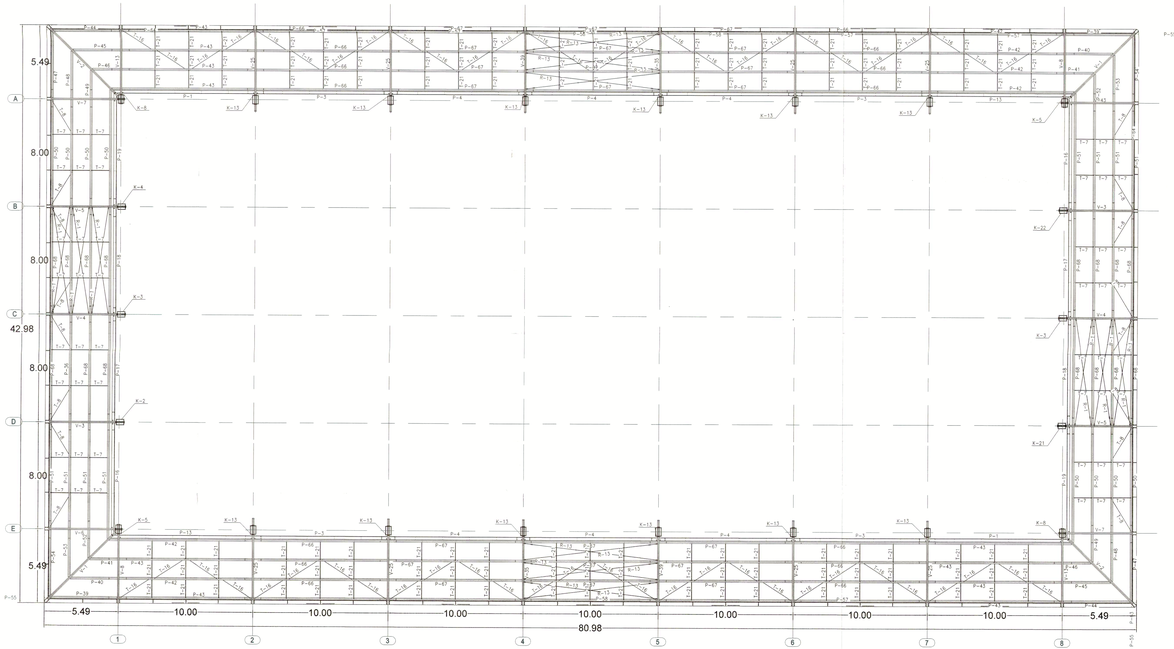
PLANO No. MTJ-6/12



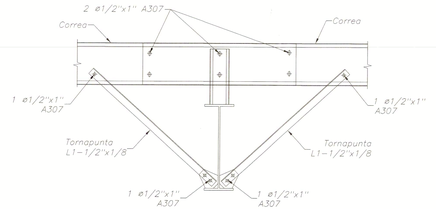
ESCENARIO 1 N+15.86 - PLANTA DE TORNAPUNTAS
1:125



ESCENARIO 1 N+13.20 - PLANTA DE TORNAPUNTAS
1:125



ESCENARIO 1 PLANTA N+13.20
1:125



DETALLE TORNAPUNTA
1:15

MINIMA TENSION DE PERNOS, kN*		
Ø PERNO	PERNO A325	PERNO A490
1/2"	55	70
5/8"	80	110
3/4"	120	160
7/8"	170	215
1"	225	285
1-1/8"	250	350
1-1/4"	315	450

*Igual a 0.70 de la misma resistencia a tensión de los pernos

2	Actualización Mensa	PP	15.01.2024	
1	Actualización Mensa	PP	10.01.2024	
N° No.	Descripción de Revisión	Tipo	Fecha	Revisó

INHIERRO

OBRA : 20130B
Coliseos Menores Villavicencio
CONTIENE : MONTAJE DE ESCENARIO 1
PLANTA NIVEL N+13.20 Y PLANTA TORNAPUNTAS

CALCULÓ	Luis Horacio Restrepo	FECHA:	15.01.2024
DETALLADO	Luis Horacio Restrepo	ARCHIVO DX:	dwg
MODELÓ	Andres FAJ	ESCALA:	INDICADAS
DIBUJÓ	Juan C. Ospina R.	REVISÓ:	NO. HOJA: 2
PLANO N°	20130BM 5		

IDERMETA

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

CONTRATO DE OBRA N°: 106 DE 2023
CONTRATO DE INTERV. N°: 249 DE 2023
PROYECTO N°: BPIN 2022005500024

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META

CONTRATISTA:

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLÍMPICA 2023.
NIT: 901.682.871-2

ING. YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula Profesional N°:25202-090820 CND

INTERVENTORÍA:

CONSORCIO INTERESCENARIOS
NIT: 901.680.672-4

ING. LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula Profesional N°:25202-79953 CND

APROBÓ:

ING. DIEGO GIOVANNY PARRA TORRES
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
TP. 15202147450 BYC
CONSORCIO INTERESCENARIOS

CONTIENE:

MONTAJE DE ESCENARIO 1
PLANTA NIVEL N+13.20 Y PLANTA TORNAPUNTAS

OBSERVACIONES

FECHA	ESCALA
NOVIEMBRE 2023	1:125

PLANO No. MTJ-5/12