



TECHUMBRE
ESC. PRIM. JUSTO SIERRA
COL. LIC. BENITO JUÁREZ

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

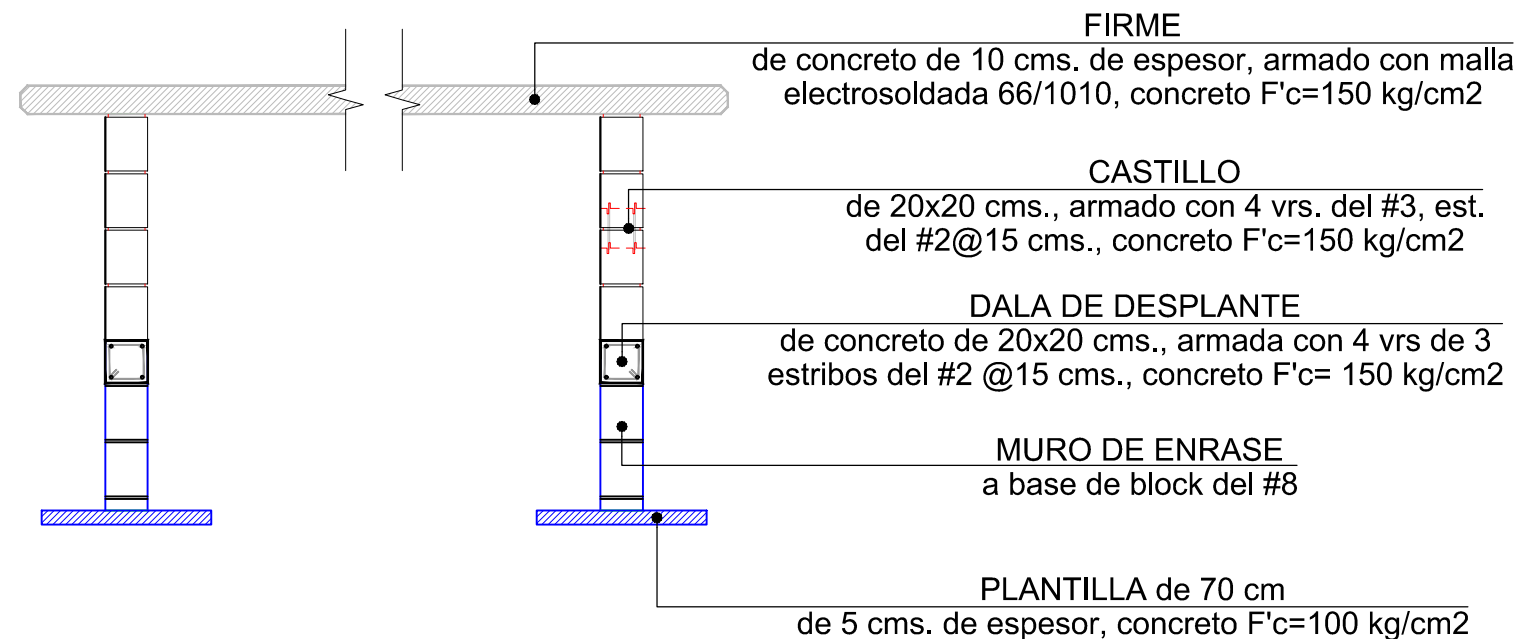
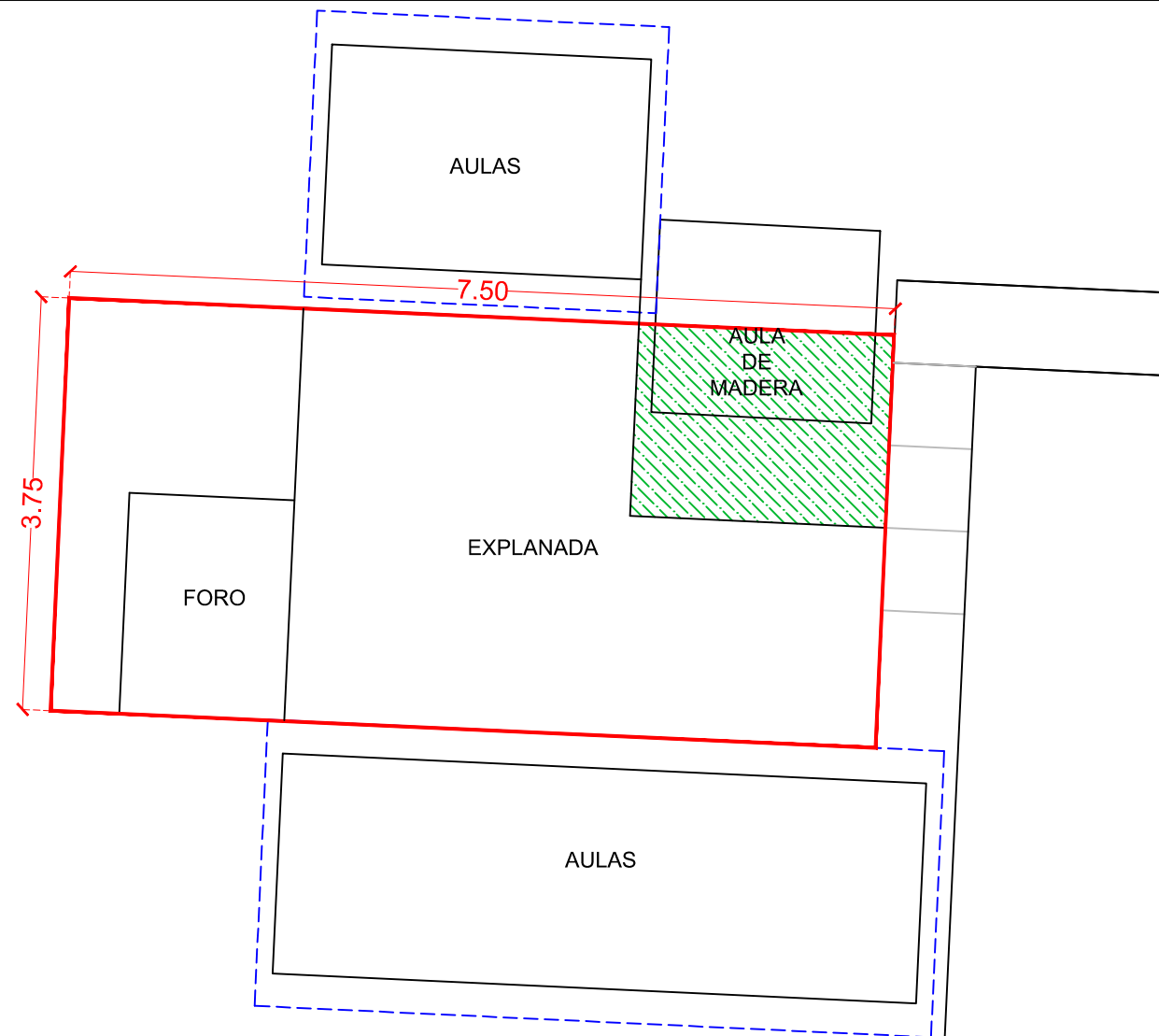
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL	PLANO: AC-001 1 DE 8	FECHA: MAR / 2024
PLANO: PLANTA DE CONJUNTO	ESC: ESC S/E	UBICACION: CALLE PACHUCA FRACC. NUEVO MEXICO MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS
PROYECTO		REVISO
ARQ. E.ALEJANDRO G.D.		ING. FERNANDO M.C.



UBICACIÓN



- Luminaria Lumiance modelo P103415-36
- Caja registro metálica de 4" x 4"
- Cédula de Cableado



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

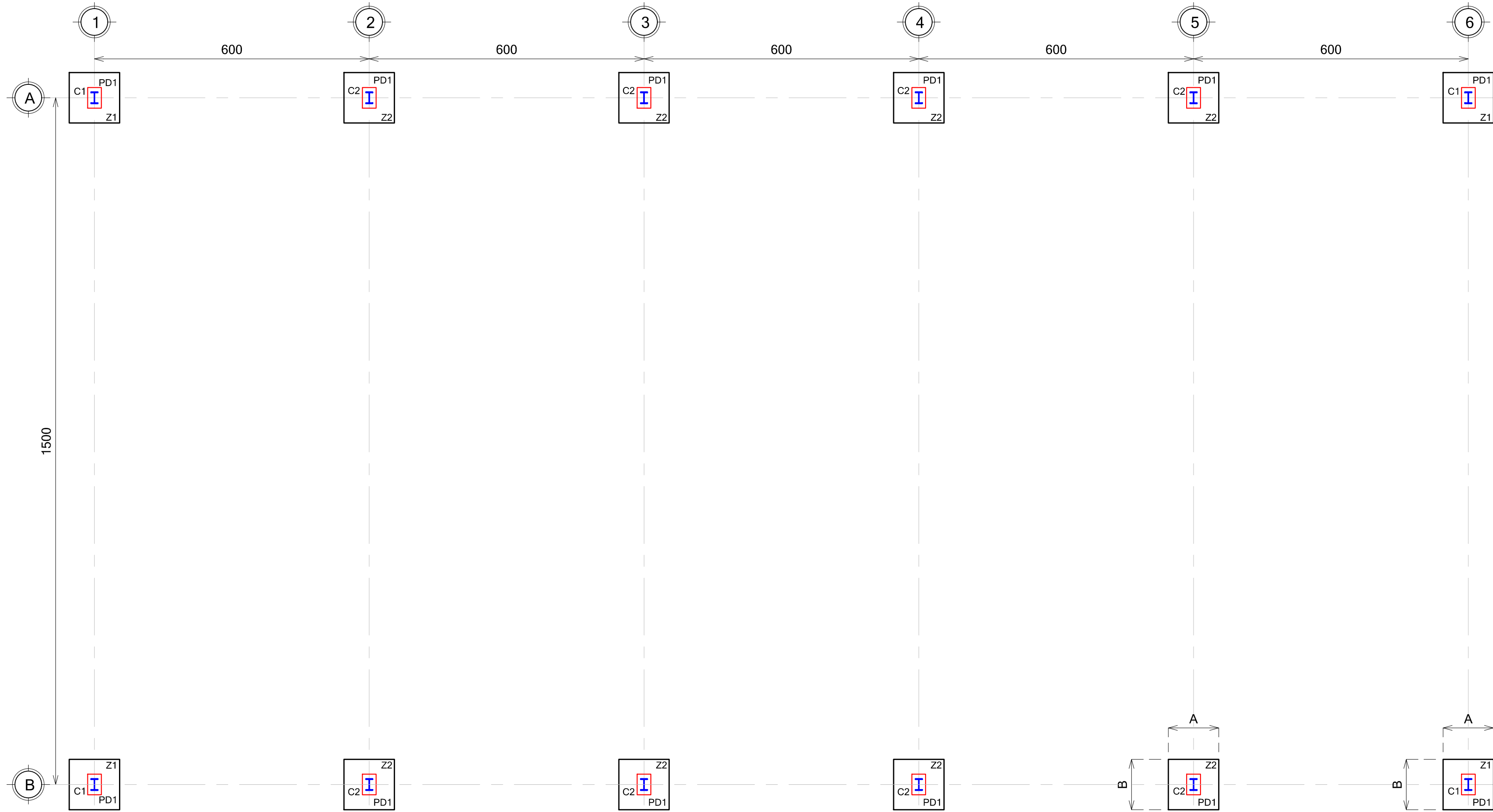
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL		PLANO: CIM-001	FECHA: MAR / 2024
		2 DE 8	
PLANO: CIMENTACION	ESC: ESC S/E	UBICACION: CALLE PACHUCA FRACC. NUEVO MEXICO MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS	
PROYECTO		REVISO	
ARQ. E.ALEJANDRO G.D.		ING. FERNANDO M.C.	



ESPECIFICACIONES

CONCRETOS

Elemento	Resistencia	T.M.A.	Agregado
Plantillas	f'c=100 kg/cm2	38 mm	Regional
Zapatas y pedestales	f'c=250 kg/cm2	19 mm	Triturado
Firmes y viguetas	f'c=150 kg/cm2	19 mm	Triturado
Cadenas y Castillos	f'c=150 kg/cm2	19 mm	Triturado
Columnas	f'c=250 kg/cm2	19 mm	Triturado
Losas	f'c=200 kg/cm2	19 mm	Triturado

ACEROS

- Varilla Corrugada de los números 3 en adelante fy = 4200 Kg/cm2
- Alambrón número 2 fy = 2400 Kg/cm2
- Malla Electrosoldada, Armex (cualquiera especificada) fy = 5200 Kg/cm2

DETALLES DEL REFUERZO

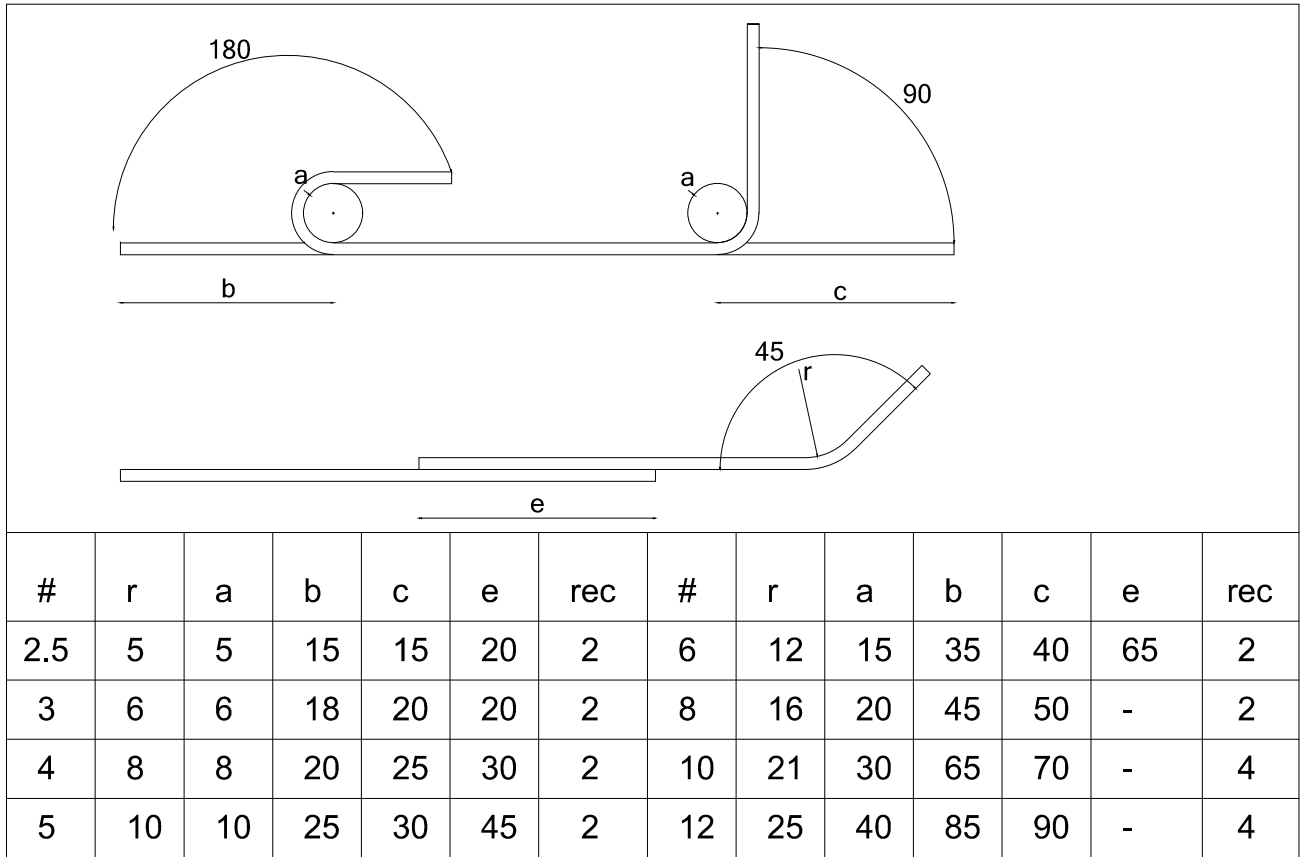


Tabla Pedestales

Claro "C" (Cm)	Dimensiones (Cm)		Armado
	w	x	
1600	30	60	8 Var No 6 Est No 3 @ 20

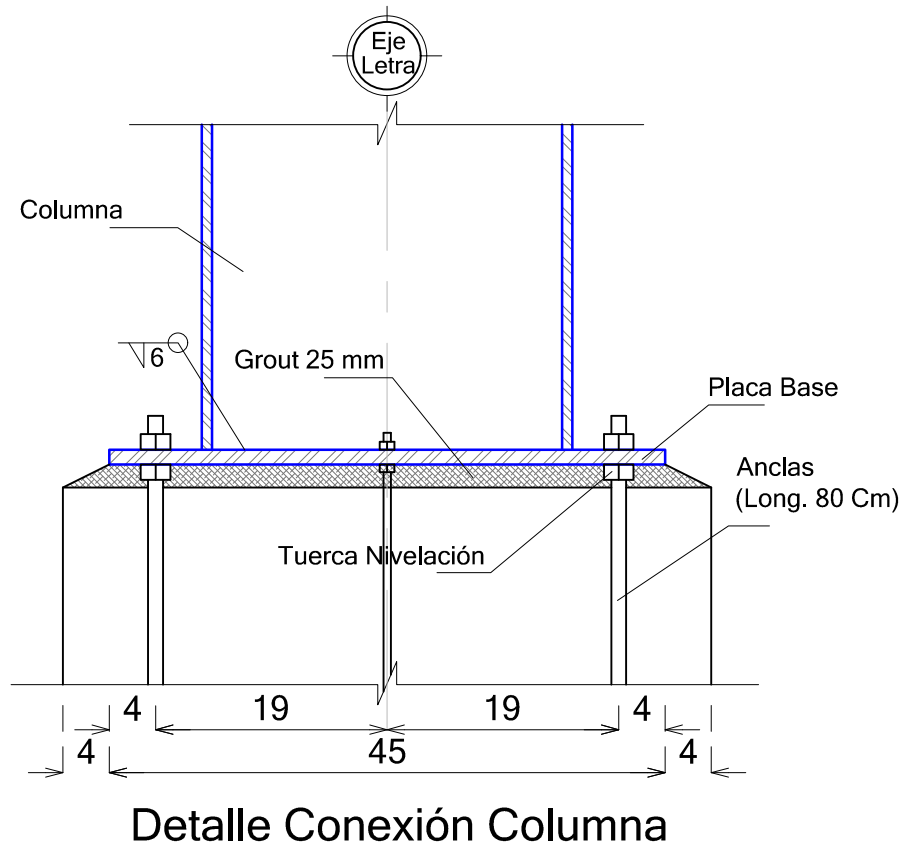
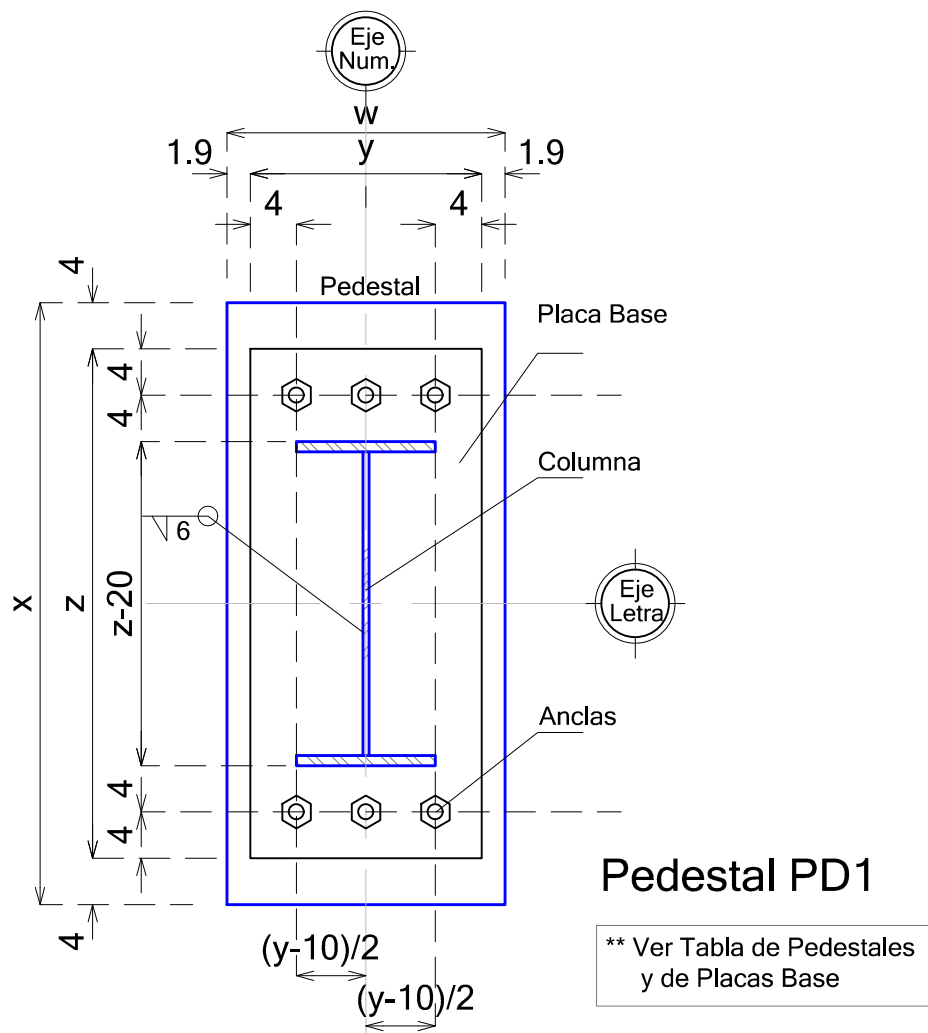
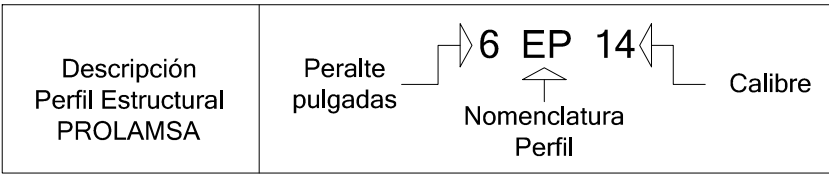


Tabla Placas Base

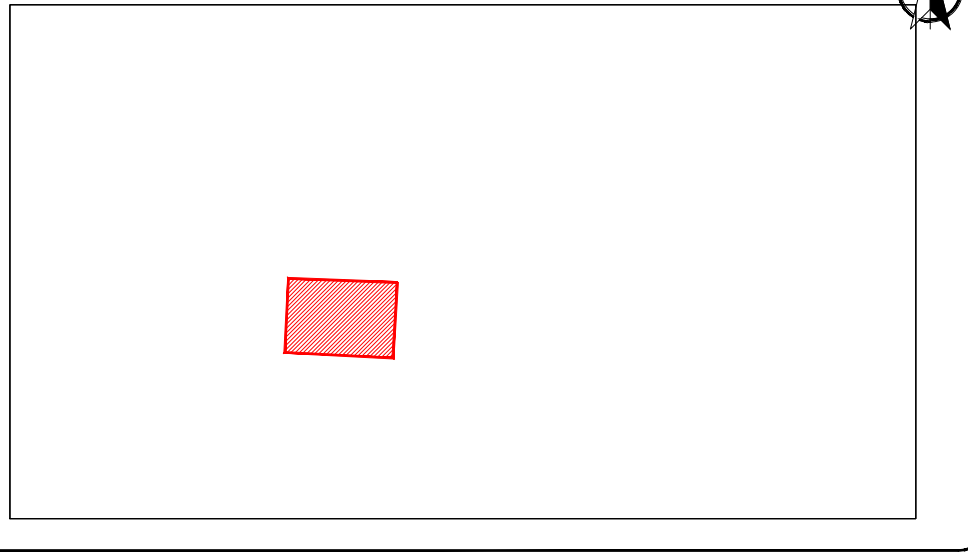
Claro "C" (Cm)	Dimensiones (Mm)			Anclas
	y	z	espesor	
1600	250	500	15.9	6 Anclas OS 19.1 ø

Tabla de Zapatas		
Claro "C" (cms)	Zapata	Resistencia del Suelo
		7,500 Kg/m2
1600	Z1	A 140
		B 175
		P 15
		PZ 200
		Acero Lecho Inf. Var No 3 @ 17.5
	Z2	Acero Lecho Sup. Var No 3 @ 17.5
		A 170
		B 230
		P 15
		PZ 200
		Acero Lecho Inf. Var No 4 @ 12.5
		Acero Lecho Sup. Var No 4 @ 12.5

Tabla de Elementos de Cubierta		
Elemento	Clave	Perfil
Strut	ST1	2 - CF6X10 (7.84 KG/m)
Strut	ST2	2 - 4 EP 14
Larguero	L1	1 - 6 EP 10
Separador	S1	OS 13 ø
Contraviento	CV1	OS16 ø
Contraviento	CV2	OS16 ø
Anclas	AN1	OS19.1 ø



UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

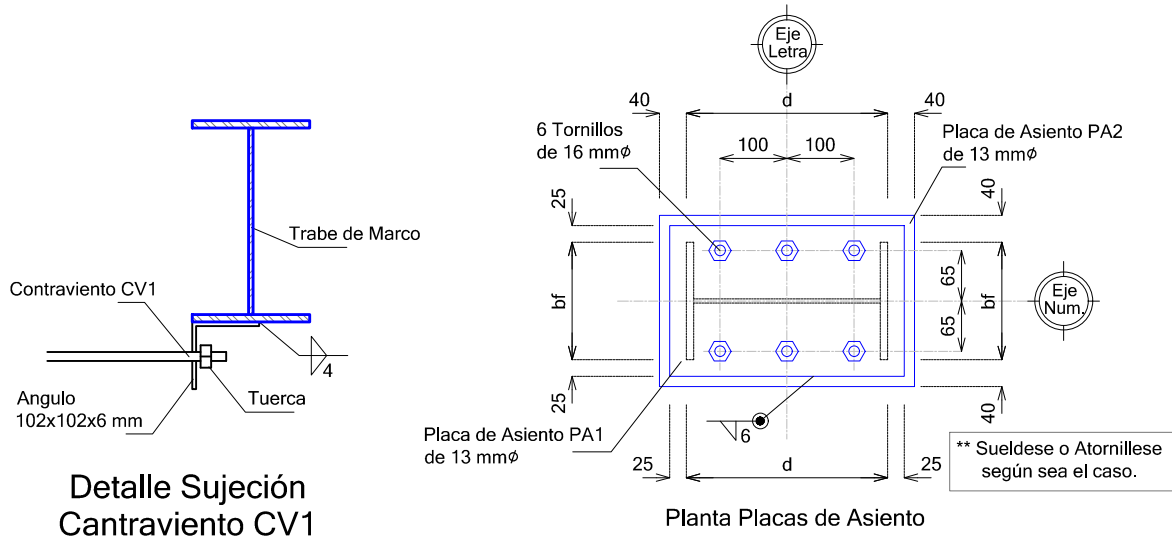
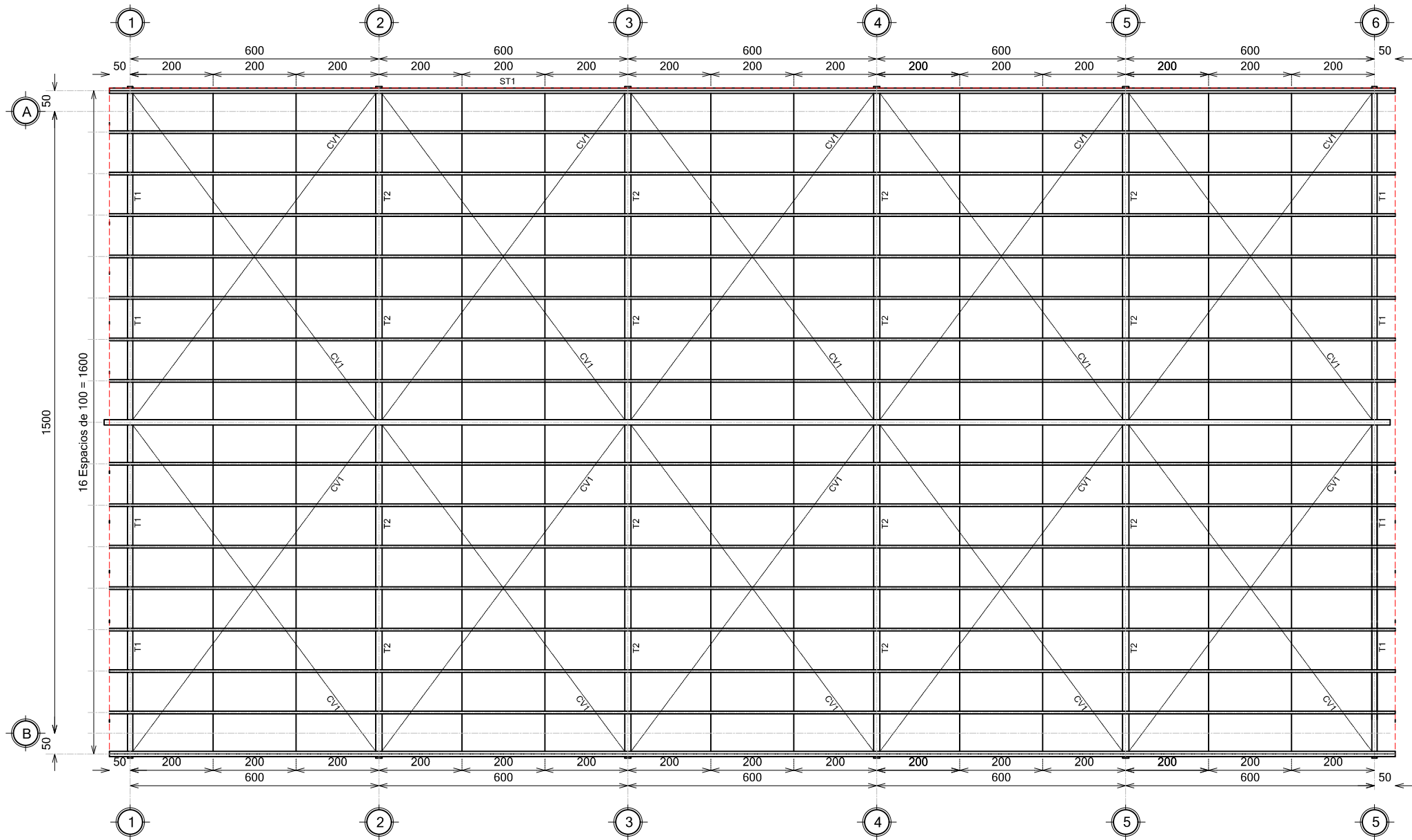
ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL
PLANO: CIM-002
FECHA: MAR / 2024

PLANO: CIMENTACION
ESC: ESC S/E
UBICACION: CALLE PACHUCA
FRACC. NUEVO MEXICO
MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS

PROYECTÓ
REVISO
ARQ. E.ALEJANDRO G.D.
ING. FERNANDO M.C.



ESPECIFICACIONES ACERO ESTRUCTURAL

I).- SOLDADURA

A).- INSPECCION

LA NORMA 1.1.7.1 DEL AISC DICE:

- 1).- Establecer buenos procedimientos de soldadura
- 2).- Usar soldadores calificados

- 3).- Emplear inspectores calificados.

"La soldadura solo deben ejecutarlas personas calificadas conforme el tipo de soldadura requerida", pasando las pruebas señaladas en el "Código para Soldadura en Construcción de Edificios" la Norma AWS D1.0-69 de la Sociedad Americana de la Soldadura

Por lo que la Supervisión del Proyecto deberá contratar un Perito Verificador

El Perito Verificador certificará, tanto en Campo como en Taller:

- a).- Calidad del Soldador
- b).- Metal base de soldadura
- c).- Electrodo requeridos
- d).- Tipo de soldadura
- e).- Pintura Anticorrosiva Pemex RP2 Sherwin Williams o similar y Acabada con Esmalte Alquidálico norma Pemex RA-20 Línea F91 Sherwin Williams

B).- TIPO

- 1).- Electrodo E-70 XX
- 2).- Metal Base A-36

II).- ACEROS

TIPO	METAL	FY
IR	A36	2533 KG/CM2
OR	A36	2533 KG/CM2
LI	A36	2533 KG/CM2
OS	A36	2533 KG/CM2
PLACA	A36	2533 KG/CM2

Perfil Estructural Prolamsa (Canal Formado en Frio)	Resistencia a la Tensión Límite de Fluencia Alargamiento en 5.1 cm	5,000 Kg/cm2 3,500 Kg/cm2 22%
---	--	-------------------------------------

El Perito Verificador certificará que todos los elementos estructurales, estén fabricados con los tipos de perfiles, el tipo de metal y el Esfuerzo de Fluencia requiero

La nomenclatura usada está de acuerdo al "Manual de Construcción en Acero" del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A.C.

III).- FABRICACION

- 1).- El fabricante deberá de hacer los planos de Taller, con el objeto de que todos los elementos estructurales, estén fabricados de acuerdo al Proyecto Estructural
- 2).- La fabricación en taller deberá ser inspeccionada por el Perito Verificador quién certificará los tipos de perfiles y sus calibres, la soldadura y las dimensiones en general.

IV).- MONTAJE Y RECEPCION DE LA ESTRUCTURA

- 1).- El Supervisor de Obra deberá de recibir la Fabricación de la Estructura previa certificación del Perito Verificador. Una vez recibida, se puede proseguir con el Montaje, que solo será recibido por el Supervisor de Obra si el Perito Verificador lo certifica.

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN
JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL
PLANO: EST-001
FECHA: MAR / 2024
4 DE 8

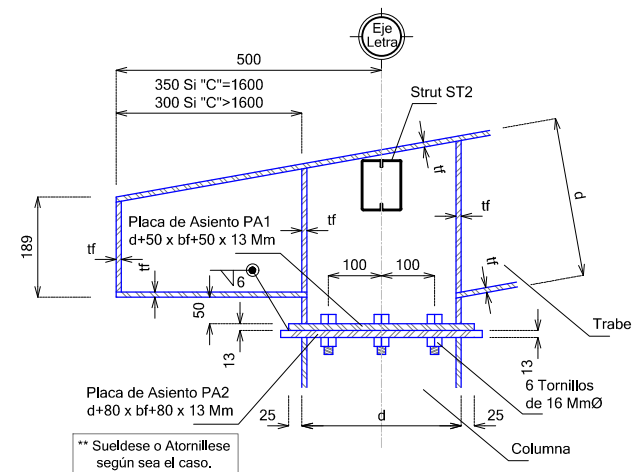
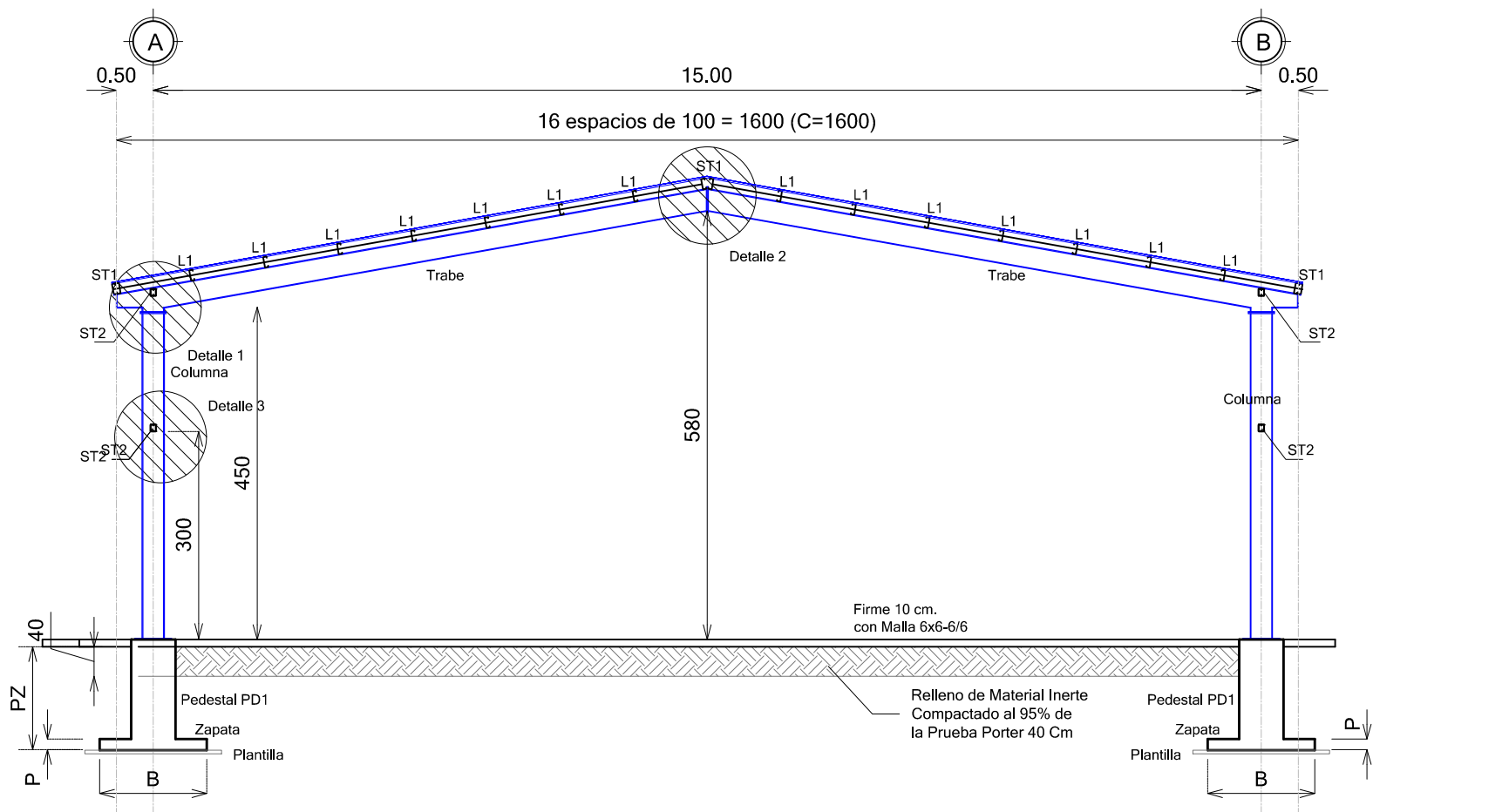
PLANO: CIMENTACION
ESC: ESC S/E
UBICACION: CALLE PACHUCA
FRACC. NUEVO MEXICO
MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS

PROYECTO

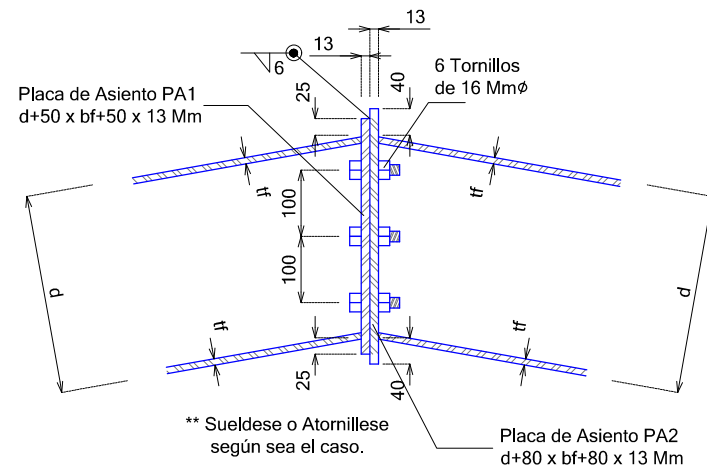
REVISO

ARQ. E.ALEJANDRO G.D.

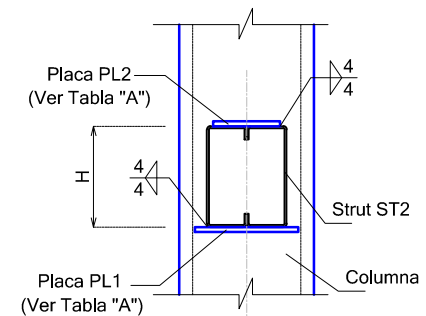
ING. FERNANDO M.C.



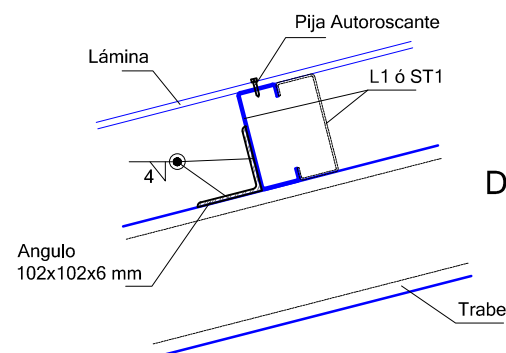
Detalle de Conexión 1



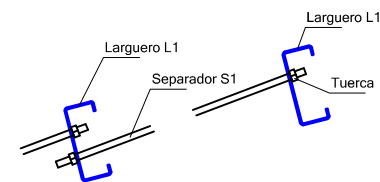
Detalle de Conexión 2



Detalle 3
Conexión ST2-Columna



Detalle Sujeción L1 y ST1



Detalle Sujeción Separador S1

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

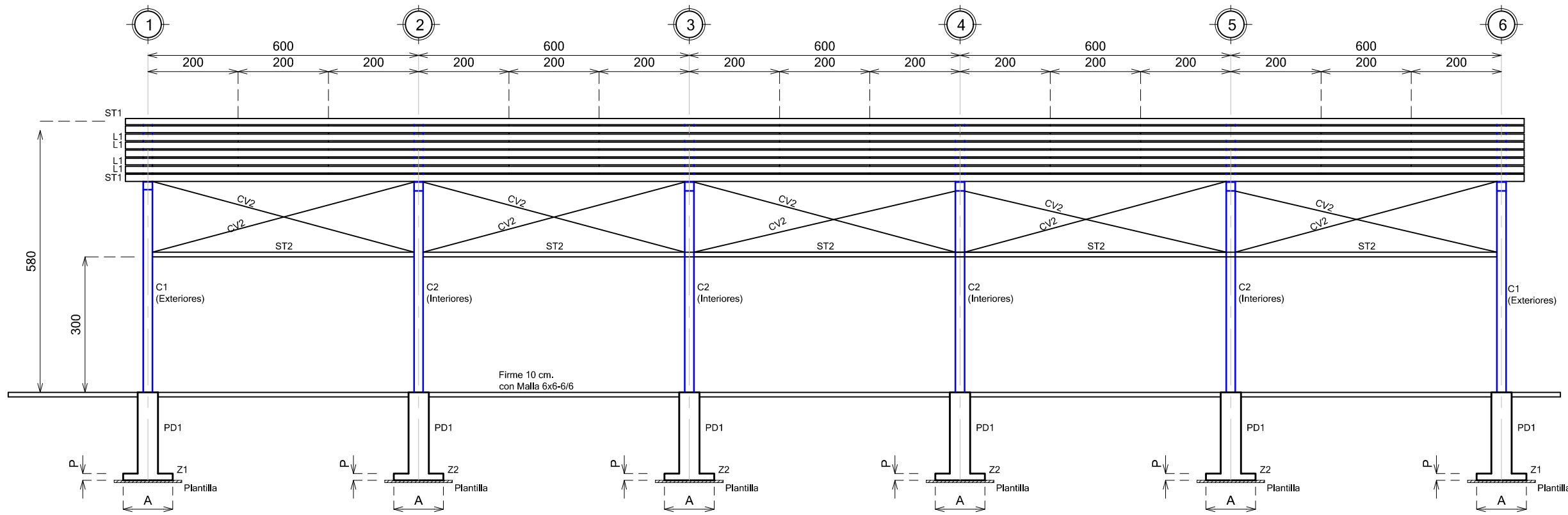
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

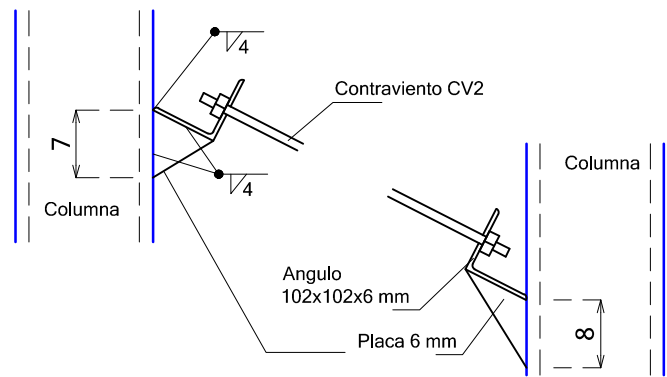
ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL		PLANO: EST-002	FECHA: MAR / 2024
5 DE 8			
PLANO: CIMENTACION	ESC: ESC S/E	UBICACION: CALLE PACHUCA FRACC. NUEVO MEXICO MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS	
PROYECTO		REVISO	
ARQ. E.ALEJANDRO G.D.		ING. FERNANDO M.C.	



ELEVACION LONGITUDINAL



Detalle Sujeción
Contraviento CV2

Tabla "A"				
Placa	Peralte "H"			
	4" (10.2 Cm)	6" (15.2 Cm)	8" (20.3 Cm)	10" (25.4 Cm)
PL1	120x150x6 Mm	120x150x6 Mm	165x150x6 Mm	165x150x6 Mm
PL2	80x150x6 Mm	80x150x6 Mm	120x150x6 Mm	120x150x6 Mm

Secciones de Marcos						
Claro "C" (Cm)	Sección	Dimensiones (Mm)				
		d	bf	tf	tw	Equivalencias
1600	C1	300	125	9.5	4.8	IR-305x38.70 Km/m
	T1	300	125	9.5	4.8	IR-305x38.70 Km/m
	C2	300	150	11.1	4.8	IR-305x38.70 Km/m
	T2	300	150	11.1	4.8	IR-305x38.70 Km/m

ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA

T Especificación de la soldadura (E70XX Metal A36)
E Espesor de la soldadura expresada en milímetros.
Ss Símbolo inferior del tipo de soldadura. Indica soldadura en el lado de la flecha.
Ss Símbolo superior del tipo de soldadura. Indica soldadura al otro lado de la flecha.
○ Indica a todo alrededor.
● Indica soldadura de campo.
L Indica longitud de la soldadura.
P Indica distancia entre centros de la soldadura (paso)

Símbolos del tipo de soldadura (Ss ó Si)	
	De cabeza
	De filete
	De corte
	Cuadrada
	En "V"
	De bisel
	En "U"
	En "J"
	Acampanada

UBICACIÓN

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

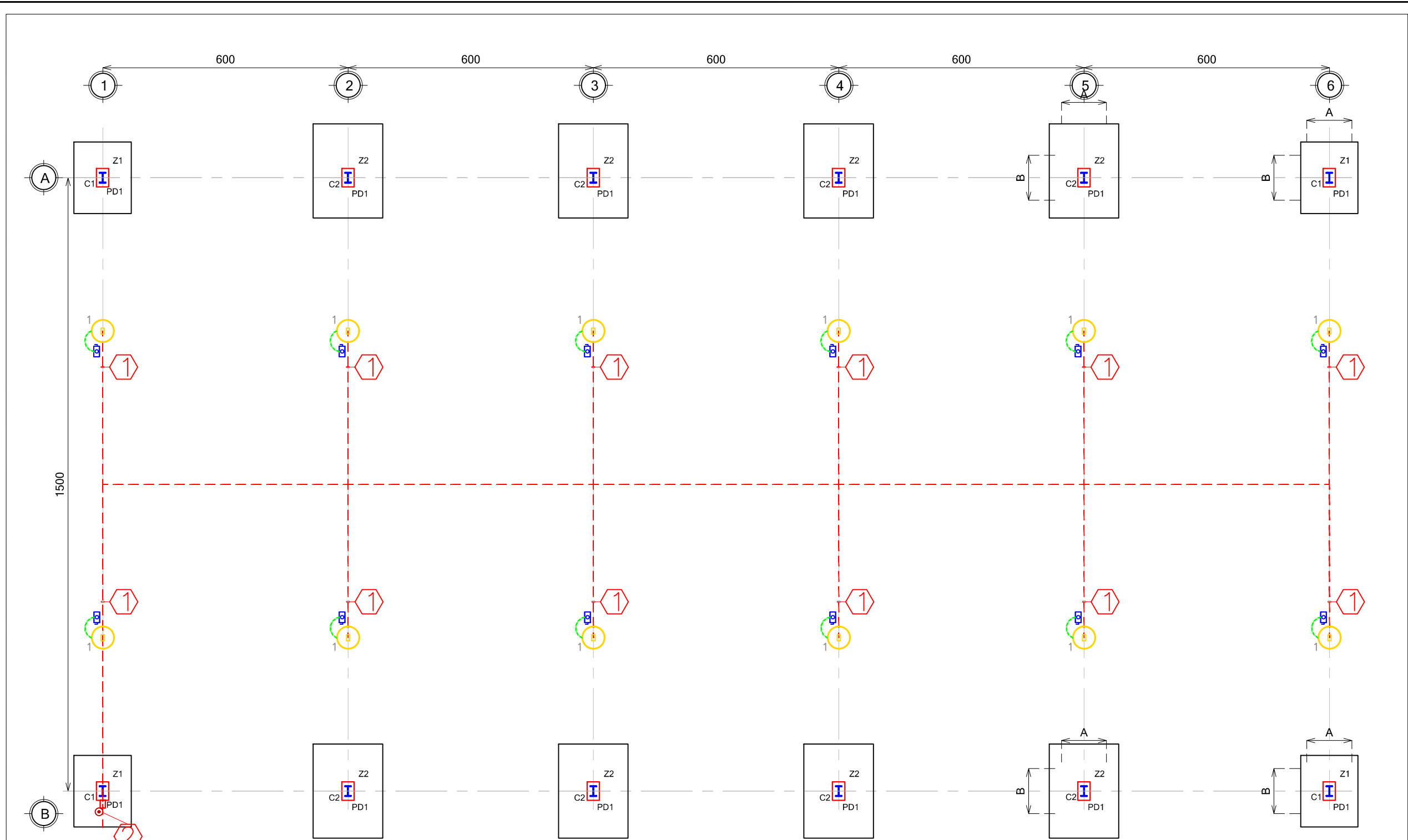
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL	PLANO: EST-003 6 DE 8	FECHA: MAR / 2024
PLANO: CIMENTACION	ESC: ESC S/E	UBICACION: CALLE PACHUCA FRACC. NUEVO MEXICO MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS
PROYECTO		REVISO
ARQ. E.ALEJANDRO G.D.		ING. FERNANDO M.C.



PLANO INSTALACION ELECTRICA

UBICACIÓN

- Luminaria Lumiance modelo P103415-36
- Caja registro metálica de 4" x 4"
- Cédula de Cableado

GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA
DIRECCION DE PROYECTOS

ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

OBRAS: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL			PLANO: IE-001	FECHA: MAR / 2024
			7 DE 8	
PLANO: CIMENTACION	ESC: ESC S/E	UBICACION: CALLE PACHUCA FRACC. NUEVO MEXICO MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS		
PROYECTO		REVISO		
ARQ. E.ALEJANDRO G.D.		ING. FERNANDO M.C.		

Especificaciones para instalaciones eléctricas

Cédula de Cableado

- ①
- 2H - 8 AWG, 1 H - 12D, 1T - 21 MM
- ②
- 2H - 6 AWG, 1 H - 6D, 1T - 41 MM

1. La instalación eléctrica debe ejecutarse de acuerdo a lo requerido en la Norma NOM-001-SEDE-2012
2. El conductor es con aislamiento THW-90°C antífama de baja emisión de humos y baja toxicidad.
3. La información gráfica contenida en este plano es de carácter esquemático en lo que a ubicación y trayectorias de tuberías, ductos, canalizaciones y equipos se refiere; Lo anterior significa que la ubicación idónea y precisa de los elementos antes mencionados se debe dar en la obra como resultado de la coordinación y/o supervisión entre contratistas con la finalidad de evitar interferencias entre los elementos de las diferentes disciplinas.
4. Toda información de índole técnico contenida en este plano deberá ser respetada e instalada fielmente en la obra a menos que la supervisión de la obra indique modificaciones.
5. Todo plano con fecha anterior queda nulo.
6. La tubería se deberá soportar como mínimo cada 1.5 m.

7. Las instalaciones de este sistema deben cumplir con el siguiente código de colores:
Conductores activos 220/127V:
Fase A: Negro
Fase B: Rojo
Fase C: Azul
Neutro: Blanco
Tierra Aislada: Verde
Tierra Física: Desnudo
En caso de no obtener conductores con forros de colores indicados, se instalará en color negro con las puntas marcadas según al color que corresponda con cinta de aislar o pintura esmalte.
8. Las partes expuestas y no-conductoras de corriente eléctrica del equipo fijo que no estén destinadas a transportar corriente, deben ponerse a tierra como lo indican los artículos 250-42 y 250-43, conforme a la NOM-001-SEDE-2012.
9. Todos los equipos eléctricos y accesorios de la instalación eléctrica deben estar aprobados y certificados por la NOM-001-SEDE-2012 conforme al artículo 110-2.
9. La ejecución mecánica de los trabajos deben cumplir con el artículo 110-12 de la NOM-001-SEDE-2012, referente a realizar la instalación de manera limpia y profesionalmente (calidad de instalación eléctrica, peinado de

- cables, arreglos de equipos, cerrar eficazmente todos los envoltentes, registros y accesorios de los equipos, utilizar material eléctrico en buen estado, etc.
10. Las conexiones de la instalación deben cumplir con el artículo 110-14 y 110-6 deben estar firmes y seguras bien encintadas, sin falsos contactos sobre todo en los interruptores de protección para evitar posibles fallas o calentamientos. El espacio entre los equipos deben permitir el acceso y mantenimiento rápido y seguro del personal.
11. Las partes metálicas a aterrizar deben limpiarse de pinturas, barnices etc, para asegurar la continuidad eléctrica e identificar las conexiones de puesta a tierra con color verde o con su símbolo de tierra conforme a los artículos 250-118 y 250-19 de la NOM-001-SEDE-2012.
12. Las canalizaciones deben cumplir con los artículos 344 y 358 de la NOM-001-SEDE-2012, tubería tipo pesado y tipo ligero referente a los lugares y usos donde se pueden utilizar.

UBICACIÓN

Luminaria Lumiance modelo P103415-36

Caja registro metálica de 4" x 4"

Cédula de Cableado

GOBIERNO MUNICIPAL DE

REYNOSA

ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS.

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCIA

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.

ARQ. EDGAR ABRAHAM JIMÉNEZ VEGA

DIRECCION DE PROYECTOS

ING. JUAN GABRIEL MARTINEZ LOPEZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE TECHUMBRE EN JARDIN DE NIÑOS FEDERICO FROEBEL

PLANO: IE-002

FECHA: MAR / 2024

PLANO: CIMENTACION

ESC: ESC S/E

UBICACION: CALLE PACHUCA FRACC. NUEVO MEXICO MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS

PROYECTO

REVISO

ARQ. E.ALEJANDRO G.D.

ING. FERNANDO M.C.