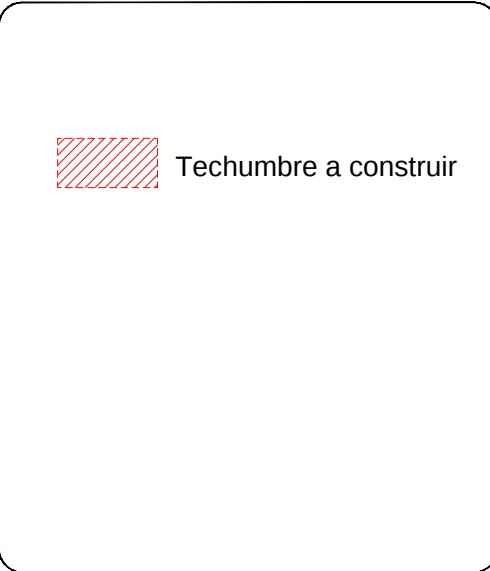
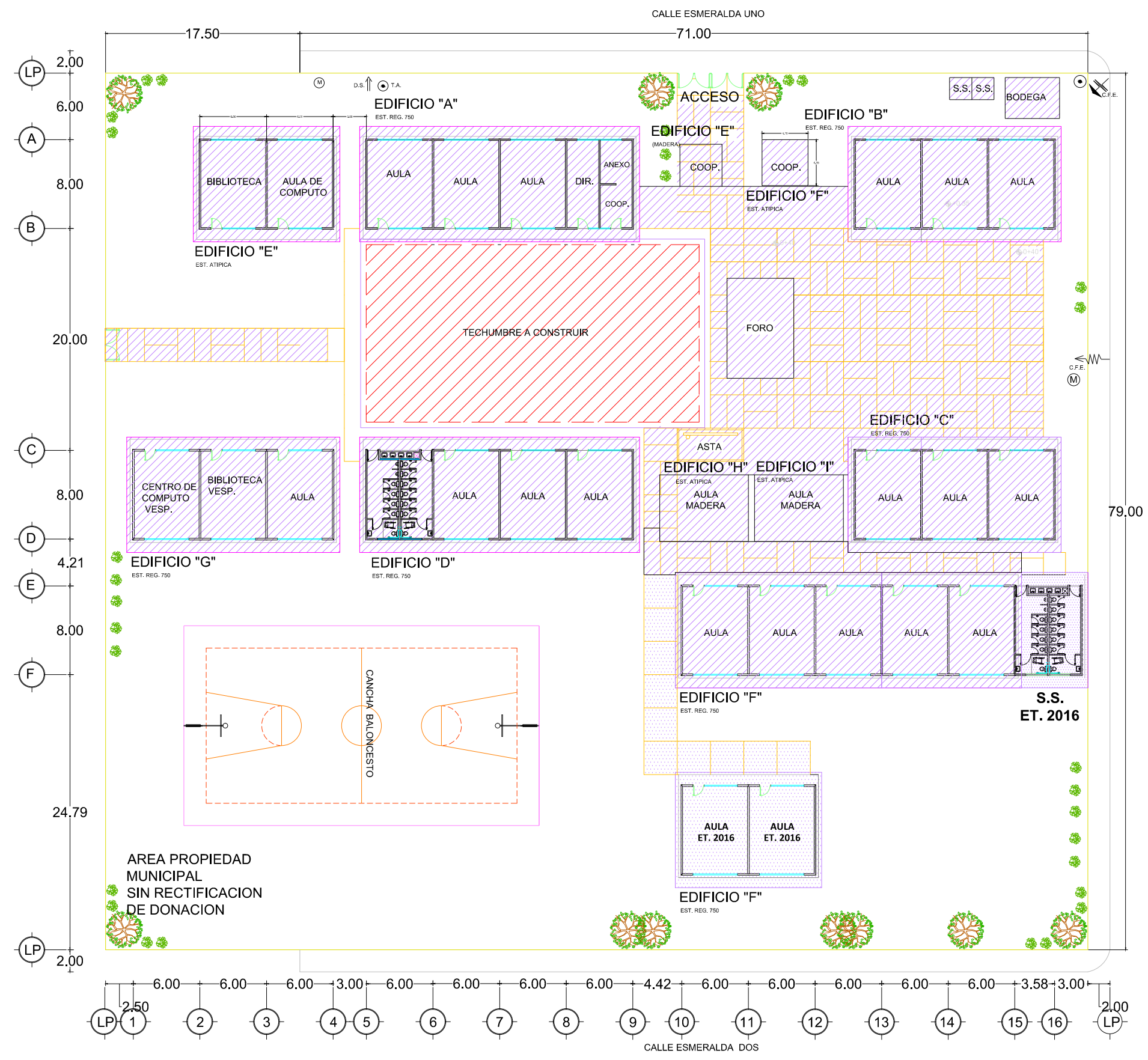
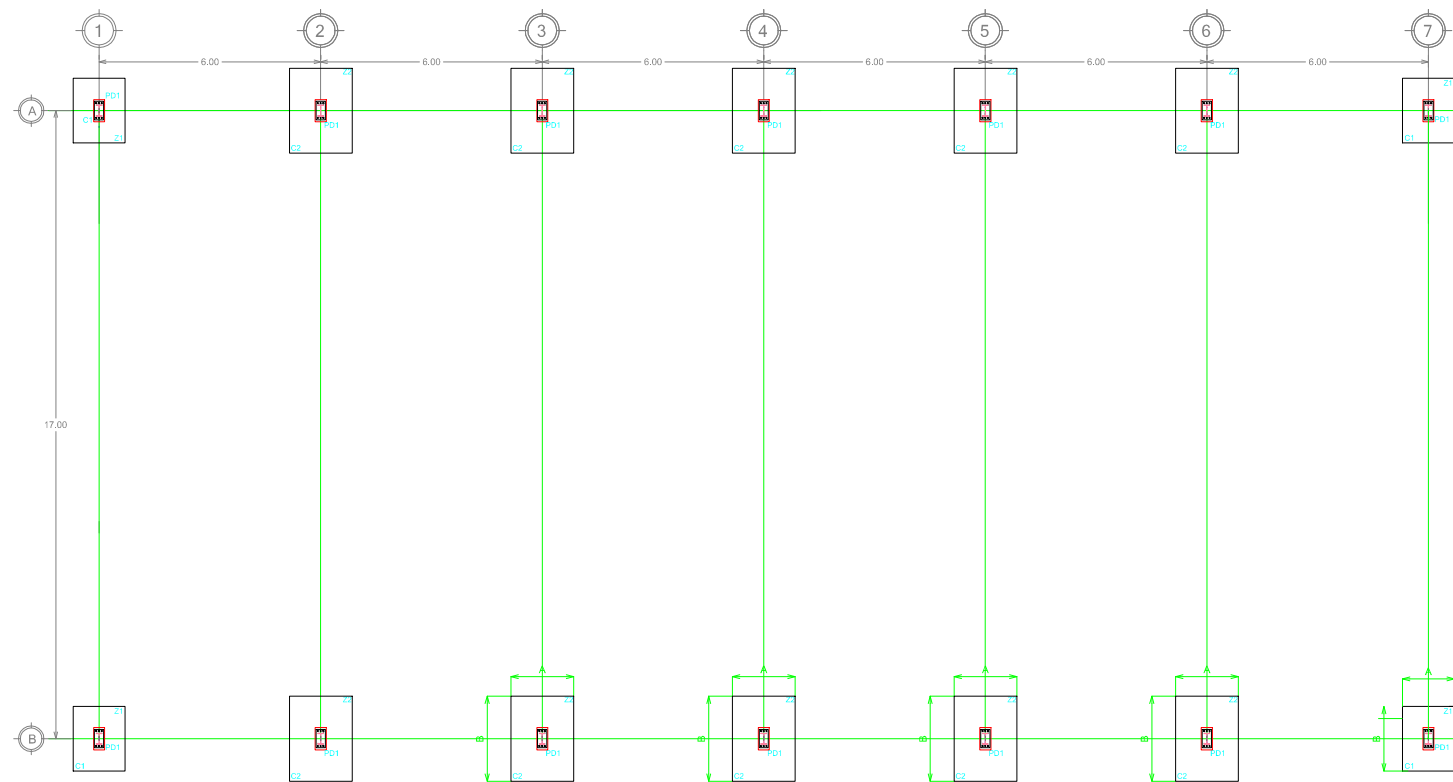


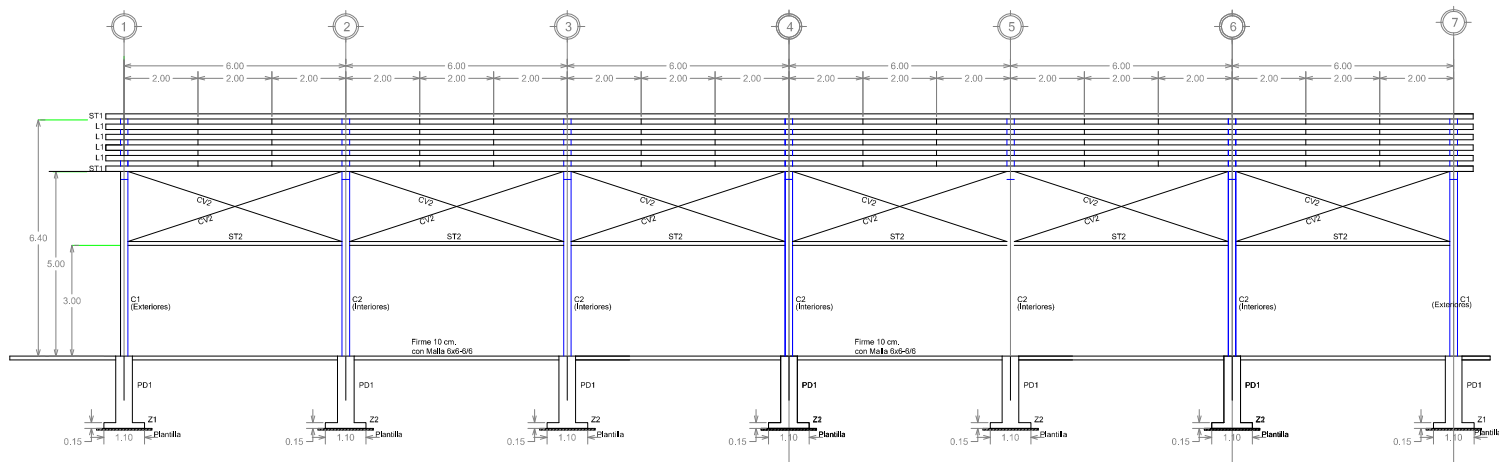


CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP		
OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROFR. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 001-AC-01	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.1 4) PLANO DE UBICACION		ESC 1:400
Arq. J. Cruz Ruiz Negrete Ced. Prof 9 5 7 1 4 4 Corresp. DIS /URB / A - 03/24		
REPRESENTANTE LEGAL		
ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETE		
PROYECTÓ	REVISÓ	
ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ	ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ	

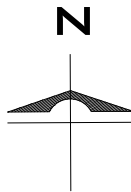
R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM. SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS	
ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN	
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS	
ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ	



PLANTA



ELEVACION



ARQUITECTONICO

ESC. 1 : 200

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
[IMPARABLE]
— 2024 — 2027 —

CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP

OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROFR. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 002-ARQ-01	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.1 5) PLANO ARQUITECTONICO	ESC 1:200	

Arq. J. Cruz Ruiz Negrete

Ced. Prof 9 5 7 1 4 4
Corresp. DIS / URB / A - 03/24

REPRESENTANTE LEGAL

ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETE

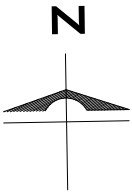
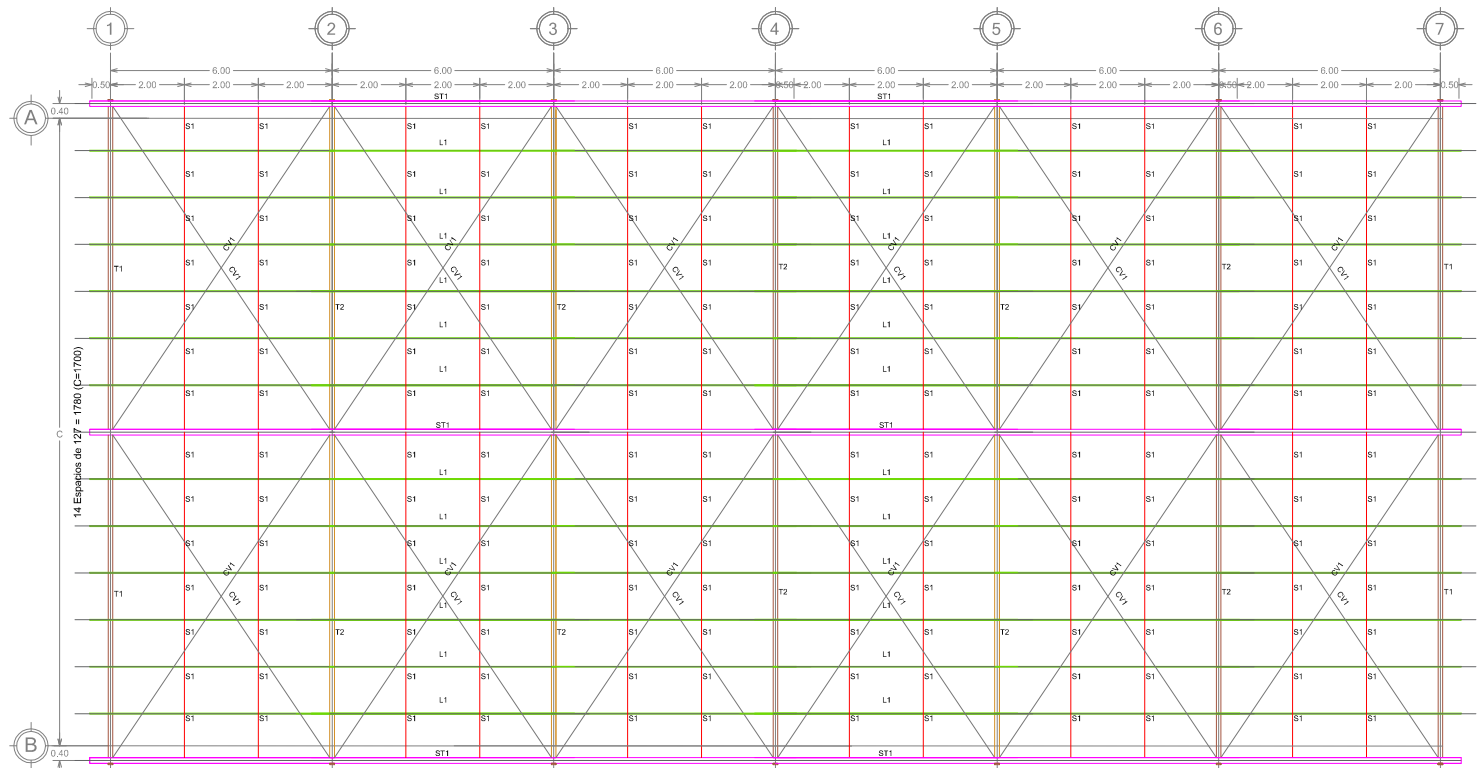
PROYECTÓ	REVISÓ
ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ	ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ

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

ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA
DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ



CUBIERTA

ESPECIFICACIONES ACERO ESTRUCTURAL		
I.3.- SOLDADURA		
A.3.- INSPECCION		
LA NORMA 1.1.7.1 DEL AISC DICE:		
1.3.- Establecer buenos procedimientos de soldadura		
2.3.- Usar soldadores calificados		
3.3.- Emplear inspectores calificados.		
"La soldadura solo debe ser ejecutada por personas calificadas conforme al tipo de soldadura requerida", pasando las pruebas señaladas en el "Codigo para Soldadura en Construcción de Edificios" la Norma AWS D1.6-99 de la Sociedad Americana de la Soldadura		
Por lo que la Supervisión del Proyecto deberá contratar un <u>Perito Verificador</u>		
El Perito Verificador certificará, tanto en Campo como en Taller:		
a.3.- Calidad del Soldador		
b.3.- Metal base de soldadura		
c.3.- Electrodo requeridos		
d.3.- Tipo de soldadura		
e.3.- Pintura Anticorrosiva Pemex RPS Sherwin Williams o similar y Acabado con Esmalte Alquídico norma Pemex RA-38 Linea FBT Sherwin Williams		
B.3.- TIPO		
1.3.- Electrodo E-70XX		
2.3.- Metal Base A-36		
II.3.- ACEROS		
TIPO	METAL	FY
IR	A36	3600 KG/CM2
OR	A36	3600 KG/CM2
LI	A36	3600 KG/CM2
OS	A36	3600 KG/CM2
PLACA	A36	3600 KG/CM2
Perfil Estructural Prelaminado (Canal Formado en Frio)		Resistencia o la Tensión 5,000 Kg/cm2 Límite de Fluencia 3,500 Kg/cm2 Alargamiento en 5.1 cm 22%
El Perito Verificador certificará que todos los elementos estructurales, están fabricados con los tipos de perfiles, el tipo de metal y el Esfuerzo de Fluencia requerido.		
La nomenclatura usada está de acuerdo al "Manual de Construcción en Acero" del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A.C.		
III.3.- FABRICACION		
1.3.- 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		
2.3.- 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.3.- MONTAJE Y RECEPCION DE LA ESTRUCTURA		
1.3.- 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.		

ESTRUCTURAL

ESC. 1 : 200

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
INPARABLE
— 2024 — 2027 —

CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP

OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROFR. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 003-EST-01	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.1 ESTRUCTURAL	ESC 1:200	

Arq. J. Cruz Ruiz Negrete

Ced. Prof 957144
Corresp. DIS / URB / A - 03/24

REPRESENTANTE LEGAL

ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETE

PROYECTÓ

REVISÓ

ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ

ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ

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

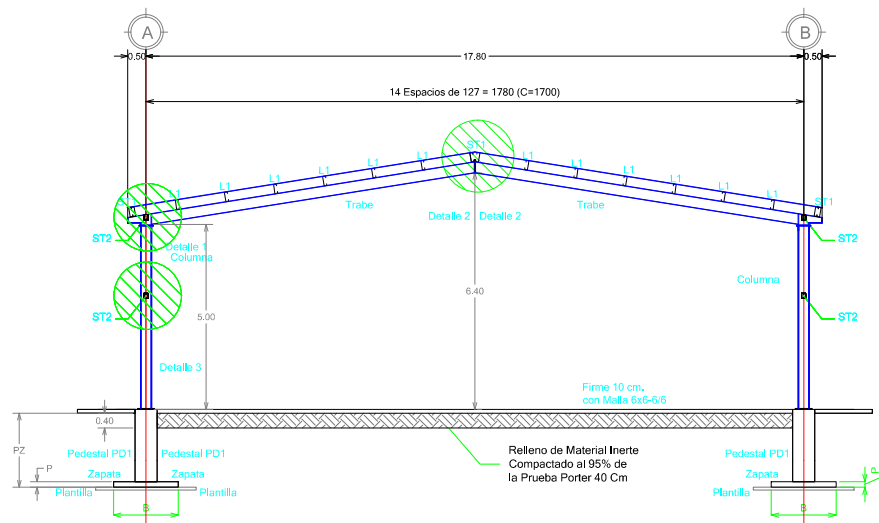
ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA

DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ



ELEVACION

ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA

T Especificación de la soldadura (E70XX Metal A36)

E Espesor de la soldadura expresada en milímetros.

Si 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.

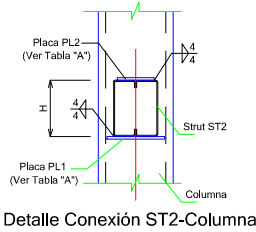
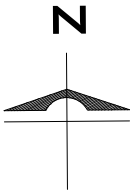
P Indica distancia entre centros de la soldadura (paso)

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

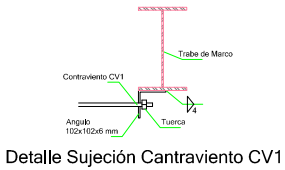
Descripción	Perfil Estructural	Peralte	Calibre
Peralte	6 EP	14	Calibre

Tabla de Elementos de Cubierta		
Elemento	Clave	Perfil
Strut	ST1	2CF 6 X 10 (7.84 kg/m)
Strut	ST2	2-4 EP 14
Larguero	L1	1 - 6 EP 14
Separador	S1	OS 13 Ø
Contraviento	CV1	OS 16 Ø
Contraviento	CV2	OS 16 Ø
Anclas	AN1	OS19.1 Ø

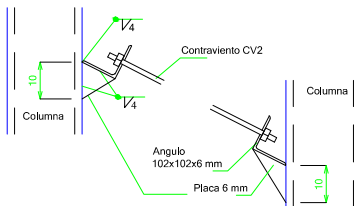
Tabla "A"				
Placa	Peralte "h"			
	4" (10.2 Cm)	8" (15.2 Cm)	8" (20.3 Cm)	10" (25.4 Cm)
PL1	120x150x6 Mm	120x150x6 Mm	165x150x6 Mm	165x150x6 Mm
PL2	80x150x6 Mm	80x150x6 Mm	120x150x6 Mm	120x150x6 Mm



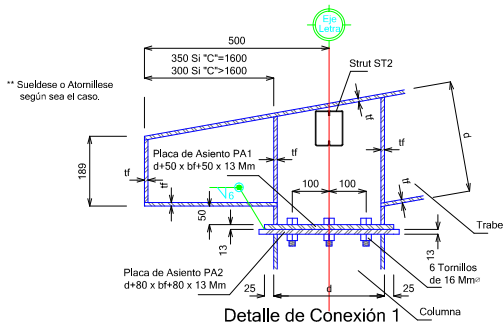
Detalle Conexión ST2-Columna



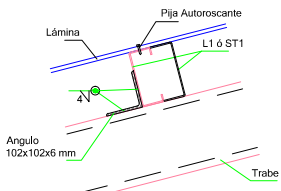
Detalle Sujeción Contraviento CV1



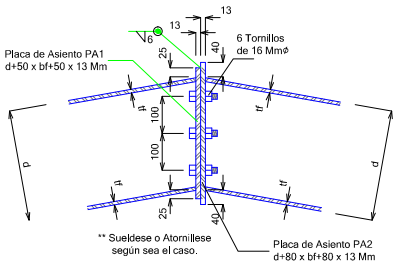
Detalle Sujeción Contraviento CV2



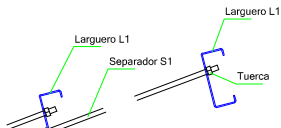
Detalle de Conexión 1



Detalle 4
Detalle Sujeción L1 y ST1



Detalle de Conexión 2



Detalle Sujeción Separador S1

ESTRUCTURAL

ESC. 1 : 200

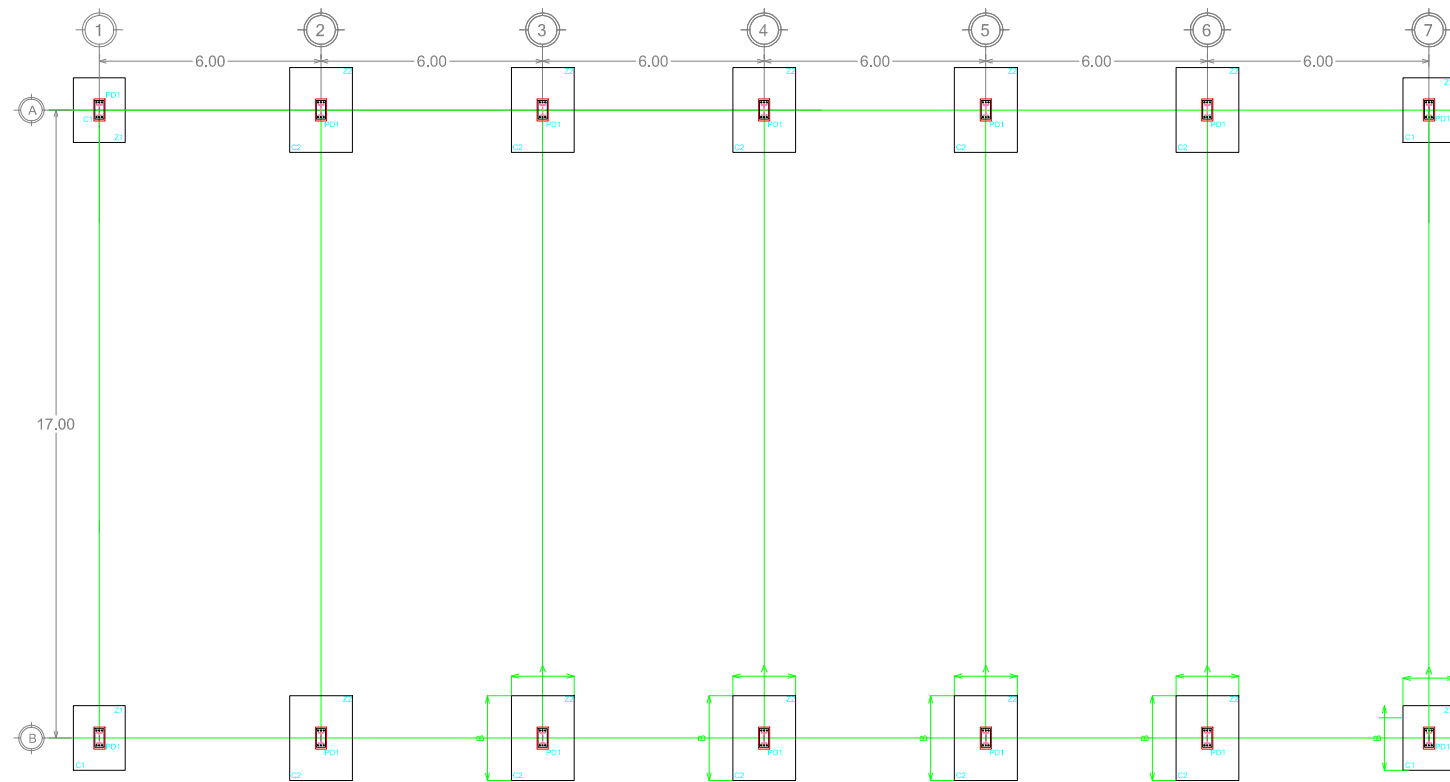
UBICACIÓN



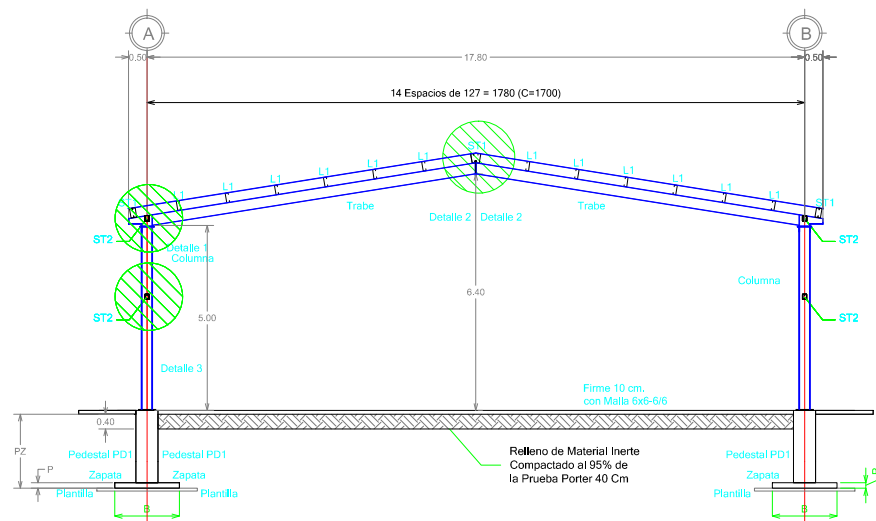
GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
INPARABLE
2024 2027

CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP		
OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROFR. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 003-EST-02	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.1 6) PLANO ESTRUCTURAL		ESC 1:200
Arq. J. Cruz Ruiz Negrete Ced. Prof 9 5 7 1 4 4 Corresp. DIS / URB / A - 03/24		
REPRESENTANTE LEGAL		
ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETE		
PROYECTÓ	REVISÓ	
ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ	ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ	

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM. SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS	
ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN	
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS	
ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ	



PLANTA DE CIMENTACION



ELEVACION

CIMENTACION

ESC. 1 : 200

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
[IMPARABLE]
— 2024 — 2027 —

CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP

OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROFR. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 004-CIM-01	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.1 7) PLANO DE CIMENTACION		ESC 1:200

Arq. J. Cruz Ruiz Negrete

Ced. Prof 9 5 7 1 4 4
Corresp. DIS / URB / A - 03/24

REPRESENTANTE LEGAL

ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETÉ

PROYECTÓ

REVISÓ

ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ

ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ

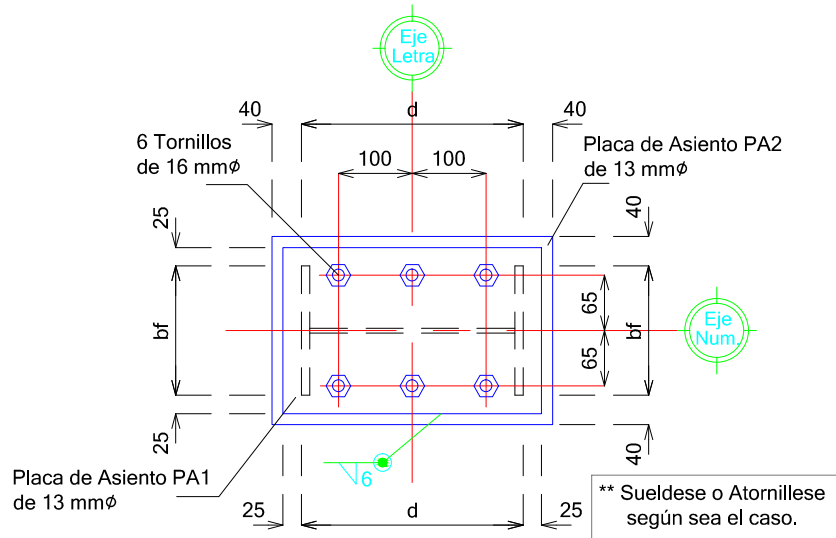
R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS

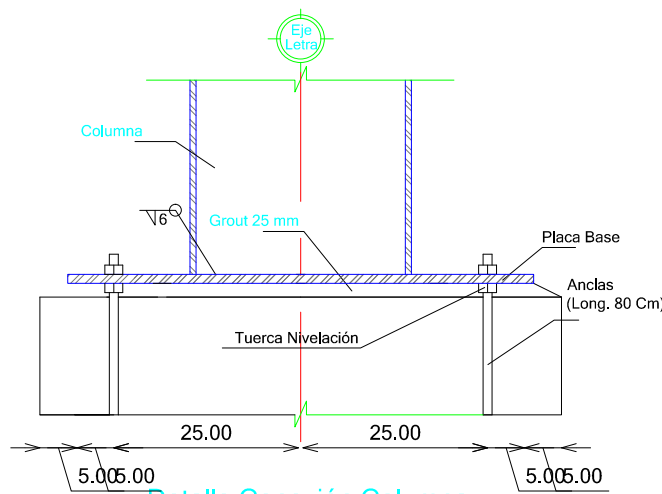
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA
DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

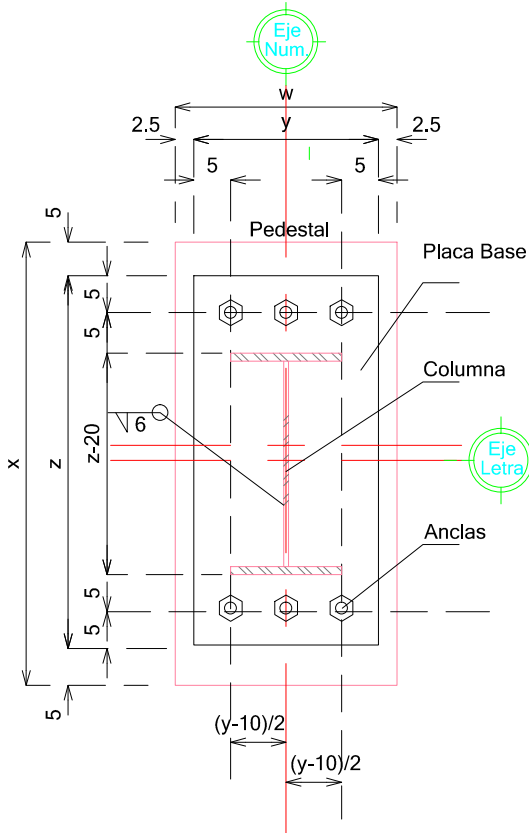
ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ



Planta Placas de Asiento



Detalle Conexión Columna



Pedestal PD1

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 = 200 Kg/cm2

DETALLES DEL REFUERZO

Diagrama de refuerzo de concreto con ángulos de 180, 90 y 45 grados. El diagrama muestra tres tipos de refuerzo: un refuerzo de 180 grados (curva superior izquierda), un refuerzo de 90 grados (curva superior derecha) y un refuerzo de 45 grados (curva inferior derecha). Las dimensiones indicadas son: 'b' para el ancho del refuerzo de 180 grados, 'c' para el ancho del refuerzo de 90 grados, y 'e' para el ancho del refuerzo de 45 grados. Las curvas están etiquetadas con los valores 180, 90 y 45.

#	r	a	b	c	e	rec	#	r	a	b	c	e	rec
2.5	5	5	15	15	20	2	6	12	15	35	40	65	2
3	6	6	18	20	20	2	8	16	20	45	50	-	2
4	8	8	20	25	30	2	10	21	30	65	70	-	4
5	10	10	25	30	45	2	12	25	40	85	90	-	4

Tabla de Zapatas					
Claro "C"	Zapata	Variables	Resistencia del Suelo		
			7,500 Kg/m2	10,000 Kg/m2	15,000 Kg/m2
1600	Z1	A	140	130	130
		B	175	160	160
		P	15	15	15
		PZ	200	200	200
		Acero Lecho Inf.	Var No 3 @ 17.5	Var No 3 @ 17.5	Var No 3 @ 17.5
	Z2	Acero Lecho Sup.	Var No 3 @ 17.5	Var No 3 @ 17.5	Var No 3 @ 17.5
		A	170	150	150
		B	230	210	210
		P	15	20	20
		PZ	200	200	200
		Acero Lecho Inf.	Var No 4 @ 12.5	Var No 3 @ 10	Var No 3 @ 10
		Acero Lecho Sup.	Var No 4 @ 12.5	Var No 3 @ 10	Var No 3 @ 10

Tabla Pedestales

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

Tabla Placas Base

Claro "C"	Dimensiones (Mm)			Anclas
	y	z	espesor	
1600	250	500	15,9	6 Anclas OS 19.1 Ø

DETALLES

ESC. 1 : 100

UBICACIÓN



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
INPARABLE
— 2024 — 2027 —

CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP

OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROF. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 005-DET-01	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.1 8) PLANO DE DETALLES	ESC 1:100	

Arq. J. Cruz Ruiz Negrete

Ced. Prof 9 5 7 1 4 4
Corresp. DIS /URB / A - 03/24

REPRESENTANTE LEGAL

ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETE

PROYECTÓ

REVISÓ

ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ

ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

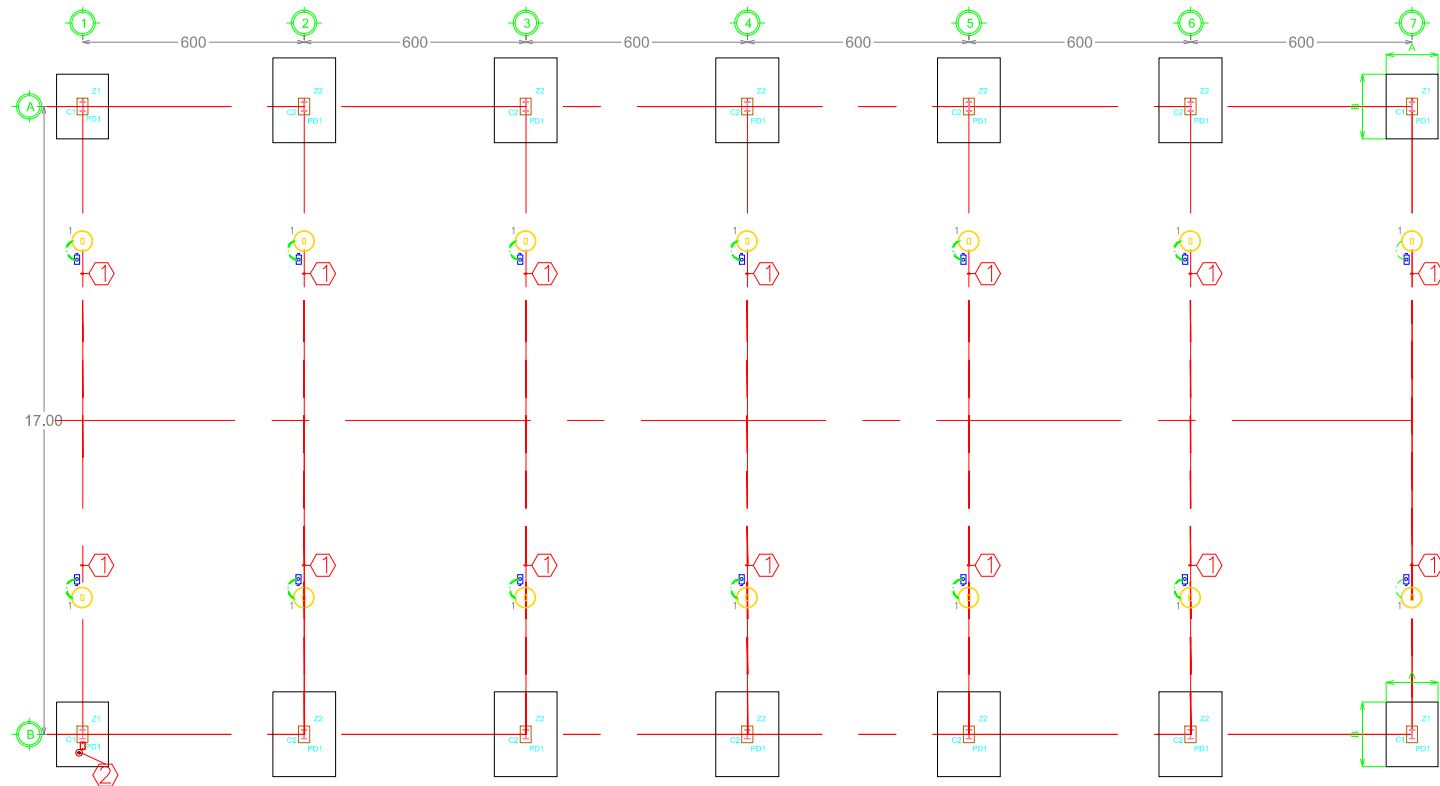
ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA

DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ



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

- La instalación eléctrica debe ejecutarse de acuerdo a lo requerido en la Norma NOM-001-SEDE-2012
- El conductor es con aislamiento THW-90°C antilama de baja emisión de humos y baja toxicidad.
- 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.
- 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.
- Todo plano con fecha anterior queda nulo.
- 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 esten 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.

INSTALACIONES ELECTRICAS

ESC. 1 : 200

UBICACIÓN



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



GOBIERNO MUNICIPAL DE
REYNOSA
[IMPARABLE]
— 2024 — 2027 —

CONTRATO N° SOP-REY-FIP-095-2024-LP

OBRA: I-22 PROYECTO EJECUTIVO DE TECHUMBRE EN ESCUELA PRIMARIA PROF. JULIAN ERNESTO ZAMORA RIVAS	PLANO: 006-OCIE-01	FECHA: ABRIL/2025
PLANO: I-22.19 OBRAS COMPLEMENTARIAS - INSTALACIONES ELECTRICAS	ESC: 1:200	

Arq. J. Cruz Ruiz Negrete

Ced. Prof 957144
Corresp. DIS / URB / A - 03/24

REPRESENTANTE LEGAL

ARQ. J. CRUZ RUIZ NEGRETE

PROYECTÓ

REVISÓ

ARQ. ANA T. RANGEL LÓPEZ

ARQ. ZAIRA J. VAZQUEZ CRUZ

R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN

MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA

DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ