



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

ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ

OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE

PLANO:

CIMENTACION
CUBIERTA

LIBRACIÓN:

EN AV. LOMA DORADA S/N, COLONIA
LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR
DEL MUNICIPIO DE REYNOSA,
TAMAULIPAS

PLANO:

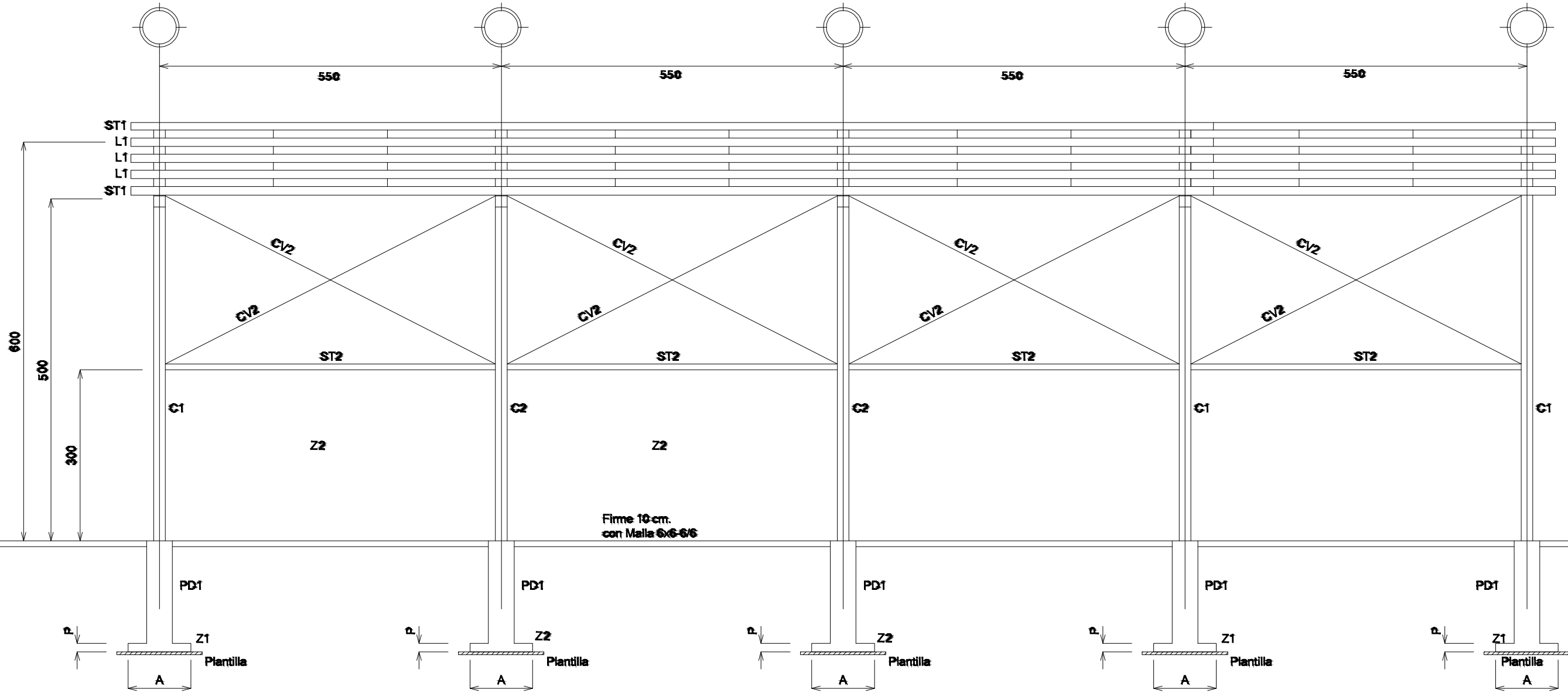
CIM-01

--	--

S/E

FECHA:

DIC 2025



Elevación Longitudinal
ESC. 1 : 75



SIMBOLOGÍA



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

OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE

PLANO:

ELEVACION

UBICACIÓN:

EN AV. LOMA DORADA S/N, COLONIA
LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR
DEL MUNICIPIO DE REYNOSA,
TAMAULIPAS

PLANO:

ELEV-01

ESC:

S/E

FECHA:

DIC 2025

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" , pesando 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 Alquidático 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 Frío)	Resistencia a 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, estén fabricados con los tipos de perfiles, el tipo de metal y el Esfuerzo de Fluencia requerido

La nomenclatura usada esté 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.

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

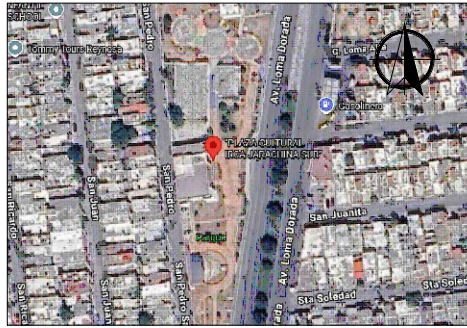
ACEROS

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

#	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

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA



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

OBRA:

CONSTRUCCION DE COMEDOR ESCOLAR

PLANO:

ESPECIFICACIONES

UBICACIÓN:

EN AV. LOMA DORADA S/N. COLONIA LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS

PLANO:

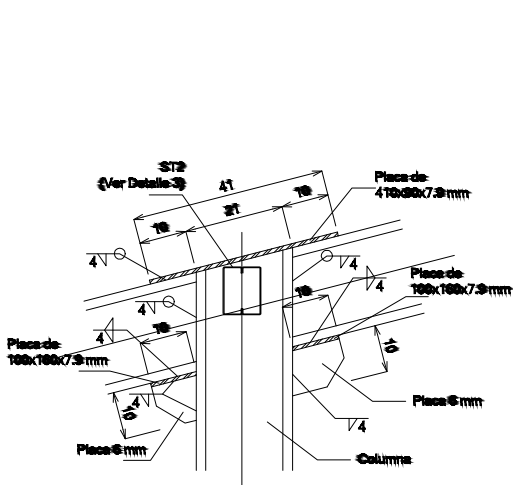
ESPE-01

ESC:

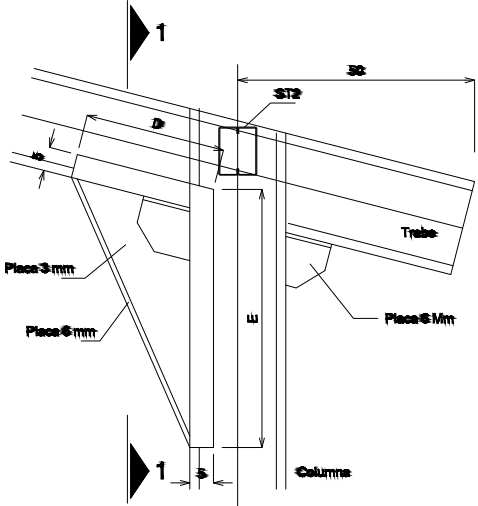
S/E

FECHA:

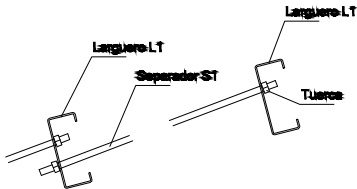
DIC 2025



Detalle de Conexión 1
ESC. 1 : 10



Detalle Refuerzo Nudo Columna
ESC. 1 : 10
(Ver Tabla Refuerzo en Nudos)



Detalle Sujeción Separador S1
ESC. 1 : 10

Tabla "A"

Placa	Peralte "H"			
	4" (10.2 Cm)	6" (15.2 Cm)	8" (20.3 Cm)	10" (25.4 Cm)
PL1	120x(150)6 Mm	120x(150)6 Mm	160x(150)6 Mm	160x(150)6 Mm
PL2	80x(150)6 Mm	80x(150)6 Mm	120x(150)6 Mm	120x(150)6 Mm

ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA



- T Especificación de la soldadura (E70X Metal A30)
E Espesor de la soldadura expresada en milímetros.
SI Símbolo inferior del tipo de soldadura. Indica soldadura en el lado de la flecha.
Se 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 (space)

Símbolos del tipo de soldadura (Se-SI)	
△	De cabeza
▽	De filete
▽	De corte
	Cuadrado
✓	En "V"
✓	De bisel
✓	En "U"
✓	En "J"
Λ	Acampinado

CUADRO DE REVISIONES

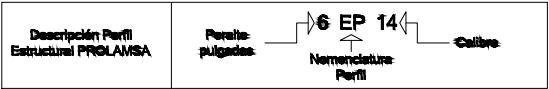
No.	FECHA	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
0	22/Sep/2006	ENTREGA INICIAL	
1	29/Sep/2006	Se agregan detalles Sujeción de Longuero Strut y Contraviento CV2	
2	13/Sep/2007	Complementos, Detalles y Revisiones	

Tabla de Zapatas					
Clase "C" (mm)	Zapata	Variables	Resistencia del Suelo		
			7,500 Kg/cm ²	10,000 Kg/cm ²	15,000 Kg/cm ²
550	Z1	A	135	135	115
		B	135	135	115
		P	15	15	15
	Z2	Acero Lado Inf.	Var No 3 @ 80	Var No 3 @ 80	Var No 3 @ 80
		A	170	155	135
		B	170	155	135
		P	15	15	15
		Acero Lado Inf.	Var No 3 @ 80	Var No 3 @ 80	Var No 3 @ 80

Refuerzos en Nudos				
Trabe	Variables	Clase "C" (mm)		
		550	550	1200
T1	D	6	6	6
	E	6	6	6
T2	D	6	6	40
	E	6	6	120

Tabla de Elementos		
Elemento	Clave	Clase "C" (mm)
Columna	C1	2-6 EP 12
Columna	C2	2-10 EP 10
Trabe	T1	2-7 EP 12
Trabe	T2	2-10 EP 10
Strut	ST1	2-6 EP 12
Strut	ST2	2-4 EP 14
Longuero	L1	1-6 EP 12
Separador	S1	6S 13-6
Contraviento	CV1	6S 10-6
Contraviento	CV2	6S 10-6
Arcoles	ANT	6S 10-6

Los separadores ST se colocarán a las siguientes distancias:
@ 2 metros en claro de 6 metros @ 1 Hiera
@ 2.55 metros en claro de 9 metros @ 1 Hiera
@ 2 metros en claro de 12 metros @ 1 Hiera



SIMBOLOGÍA



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

OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE

PLANO:

DETALLES

UBICACIÓN:

EN AV. LOMA DORADA S/N. COLONIA LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS

PLANO:

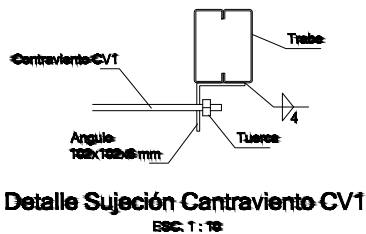
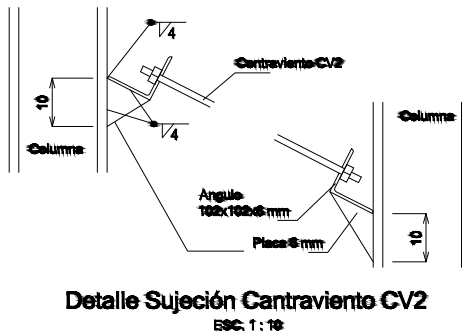
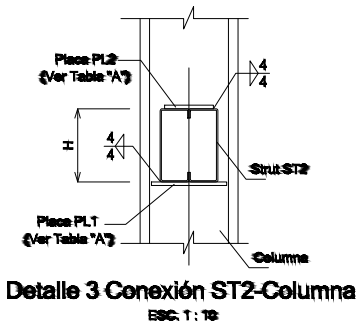
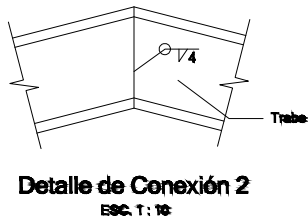
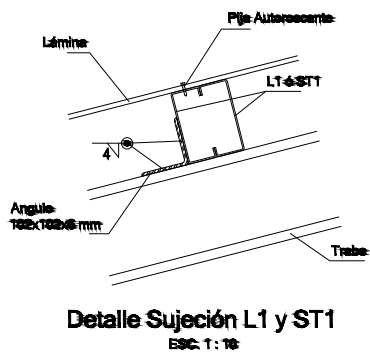
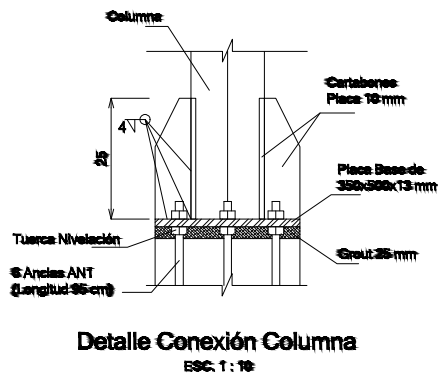
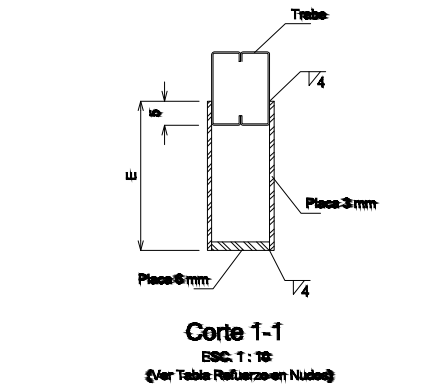
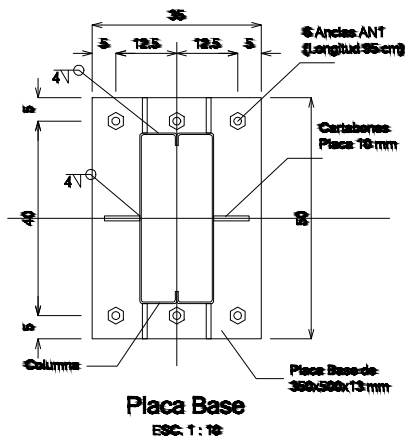
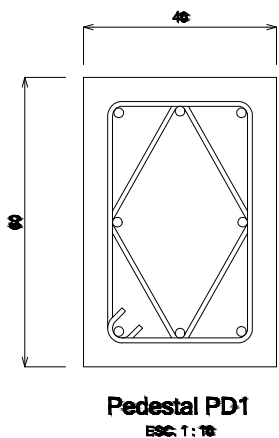
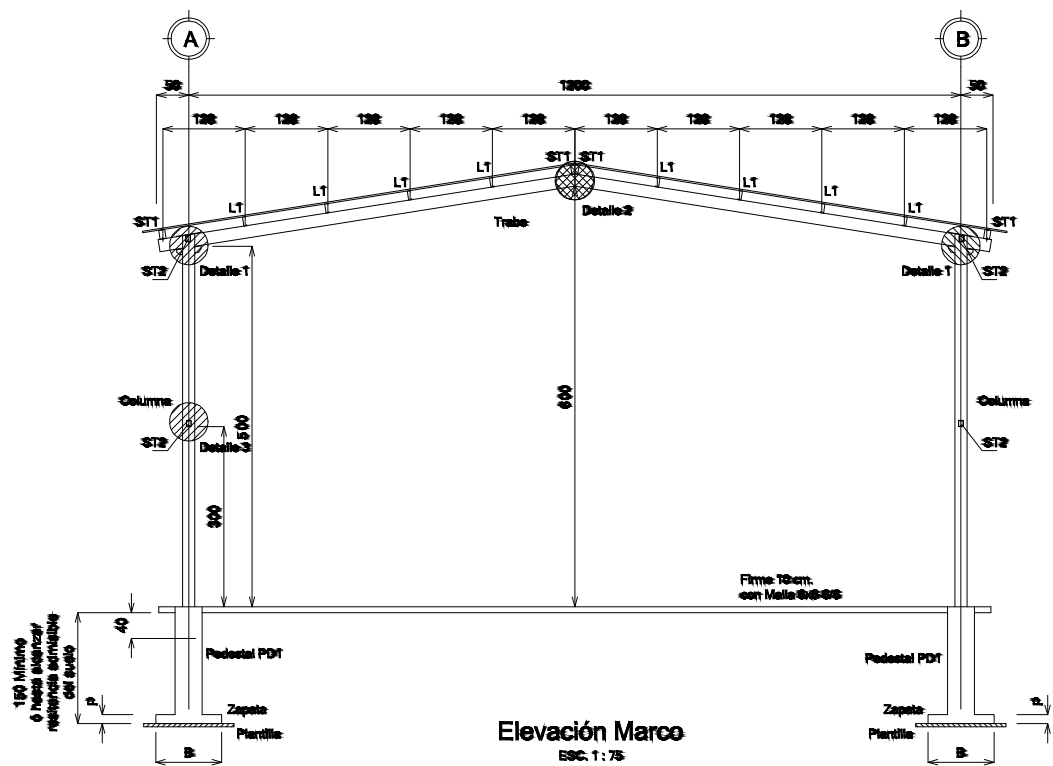
DET-01

ESC:

S/E

FECHA:

DIC 2025

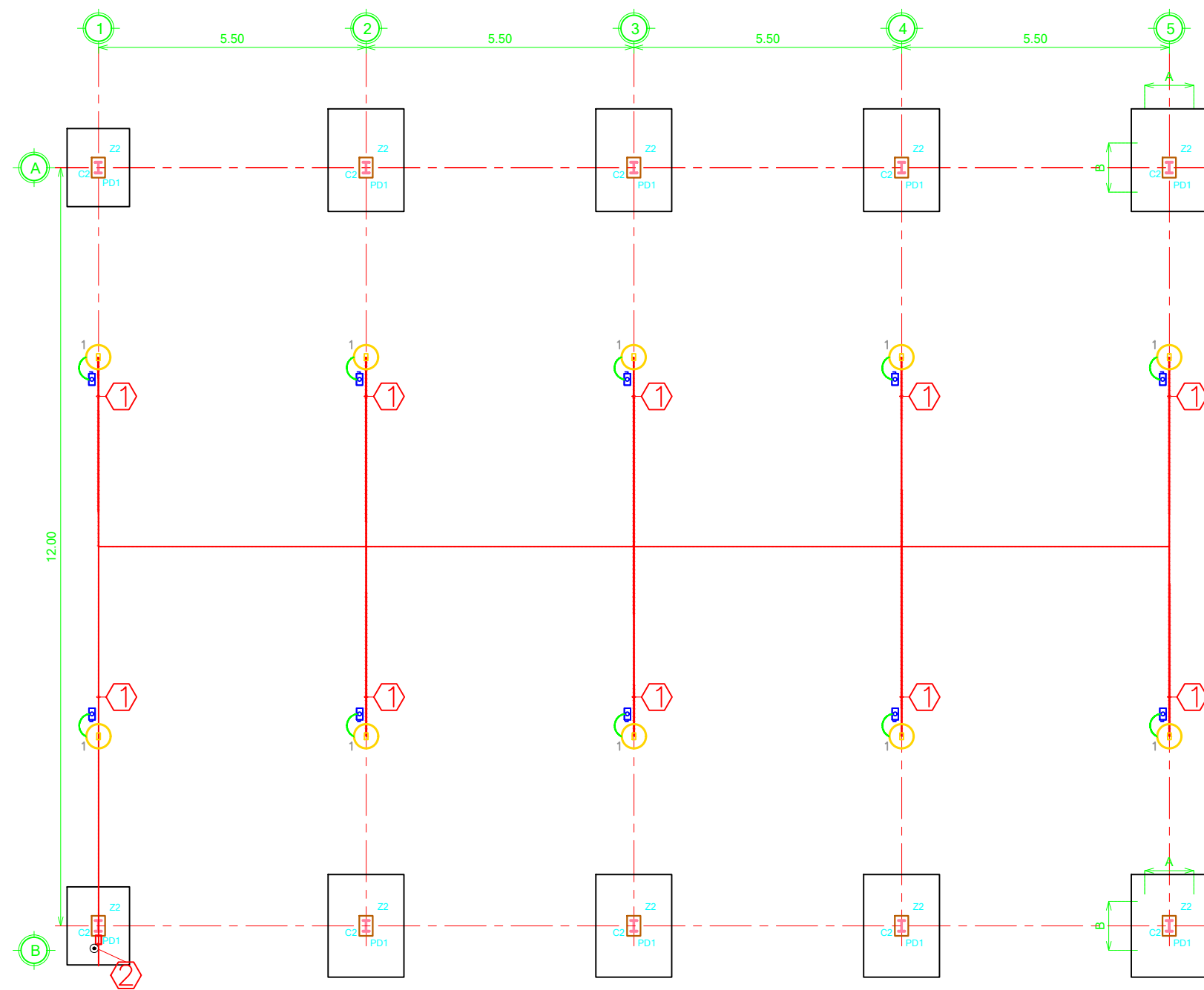


SIMBOLOGÍA

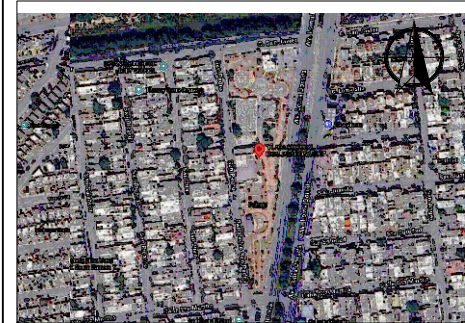


R. AYUNTAMIENTO DE REYNOSA, TAM.
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
ARQ. EDUARDO LÓPEZ ARIAS
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN
MPRU ING. ROGELIO AVENDAÑO GARCÍA
DIRECTOR DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
ING. JUAN GABRIEL MARTÍNEZ LÓPEZ

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE		
PLANO: DETALLES	UBICACIÓN: EN AV. LOMA DORADA S/N. COLONIA LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS	
PLANO: DET-02	ESC: S/E	FECHA: DIC 2025



UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA



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

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

OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE

PLANO:

INSTALACIONES ELECTRICAS

INSTALACIONES ELECTRICAS

UBICACIÓN:

EN AV. LOMA DORADA S/N, COLONIA
LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR
DEL MUNICIPIO DE REYNOSA,
TAMAULIPAS

LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR
DEL MUNICIPIO DE REYNOSA,
TAMAULIPAS

PLANO:

INST. ELEC-01

--	--

S/E

FECHA:

DIC 2025

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 antífuma 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 envoltorios, registros y accesorios de los equipos, utilizar material eléctrico en buen estado, etc.
- 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.
 - 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.
 - 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.



SIMBOLOGÍA



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

OBRA:
CONSTRUCCION DE TECHUMBRE

PLANO:
INSTALACIONES ELECTRICAS

UBICACIÓN:
EN AV. LOMA DORADA S/N, COLONIA LOMAS DEL REAL DE JARACHINA SUR DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS

PLANO:
INST. ELEC-02

ESC:
S/E

FECHA:
DIC 2025