

2005
COVARRUBIAS GROSSO, MANUEL ALFONSO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y COMUNICACIÓN
UNIVERSIDAD LA SALLE



TEMA
MERCADO PÚBLICO
LA CRUCESITA • HUATULCO • ESTADO DE OAXACA



MANUEL ALFONSO COVARRUBIAS GROSSO

SINODALES
ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ
ARQ. ARTURO TREVIÑO ARIZMENDI
ARQ. ORSO NÚÑEZ RUIZ VELASCO

MAYO 2005

m. 344158

ÍNDICE.

	Página
I INTRODUCCIÓN	3
II ANTECEDENTES Y OBJETIVOS	4
III MEDIO NATURAL	5
IV NORMATIVIDAD	10
V EJEMPLOS ANÁLOGOS	17
VI LOCALIZACION	20
VII CONTEXTO	21
VIII PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	22
IX TERRENO	24
X PROYECTO EJECUTIVO	
Xa ARQUITECTÓNICO	25
Xb ALBAÑILERÍAS	43
Xc ESTRUCTURALES	51
Xd INSTALACIONES ELECTRICAS	56
Xe INSTALACIONES HIDRAULICAS	63
Xf INSTALACIONES SANITARIAS	67
Xg RED DE RIEGO AGUAS TRATADAS	71
Xh INSTALACIONES DE GAS	72
Xi INSTALACIONES DE RED PROTECCIÓN C/INCENDIO	74
Xj HERRERÍA	75
Xk JARDINERÍA	79
XI ESPECIFICACIONES Y ACABADOS	80
XII CRITERIOS DE DISEÑO	83
XIII PRESUPUESTO	88
XIV BIBLIOGRAFIA	89



INTRODUCCIÓN:

Huatulco se encuentra situado en el municipio de Santa María Huatulco, costa del Estado de Oaxaca, enclavadas en las estribaciones finales de la Sierra Madre del Sur, municipio que cuenta con seis agencias municipales: Santa Cruz, Bajos de Coyutla, Bajos El Arenal, Arroyo Xuchitl, San José Alemania y Guanjinicuil. Siendo la más importante la de Santa Cruz, ya que el desarrollo turístico surge del centro de "La Crucésita", zona en donde se encuentra enclavado el predio destinado para el desarrollo del proyecto.

La cabecera Municipal, Santa María Huatulco, se encuentra trescientos veinticinco, (325), sobre el nivel del mar, a treinta, (30), kilómetros de Santa Cruz Huatulco. La población de Santa María se ubica al pie del centro de Huatulco, aledaño al río del mismo nombre.

El Municipio cuenta con diversos atractivos dignos de mencionarse; su iglesia la cual data del siglo XVII, en donde se venera al Señor de las Misericordias, interesante figura de Cristo, donde se guarda una cruz pequeña elaborada de la madera de la Santa Cruz original.

El local del antiguo mercado de principios de siglo, reminiscencia del antiguo tianguis que se realizaba semanalmente. En sus alrededores se puede visitar la piedra de moros o las conocidas fincas cafetaleras, las cuales se han convertido en un obligado paséo por excelencia en la visita a este precioso lugar.

Es sin lugar a duda un bello lugar para visitar y conocer las tradiciones y costumbres ancestrales del pueblo oaxaqueño.

Huatulco, en la época colonial fue considerado como el mejor puerto del Pacífico, dada la decadencia de Tehuantepec y por ser mas accesible que Acapulco, así como de proporcionar mayor seguridad, por su configuración y los cerros que la rodean.

En la etapa independiente, en 1831, el día 20 de Enero llegó a las costas de Huatulco el barco Colombo, en el cual llevan preso al general Vicente Guerrero, estadista y Presidente de México, quien fue desembarcado en la Bahía de Santa Cruz, en una playa que desde entonces se conoce con el nombre de La Entrega.

De allí Vicente Guerrero fue trasladado a Oaxaca, en donde se le condeno a muerte y se le ejecutó el 14 de febrero del mismo año.

Dadas las condiciones geograficas en las que se encuentran las Bahías de Huatulco, su topografía es accidentada por montañas, valles, y laderas, siendo irrigada por los rios Coyula, San Agustín, y Copalita, lo que da un especial matiz al paisaje tan majestuoso en el que se encuentran las 9 hermosas bahías.

Al igual que La Paz, Baja California, Cancún, Quintana Roo, Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero, Las Bahías de Huatulco, Oaxaca, forma parte de los polos de desarrollo turístico que Fonatur ha decidido desarrollar y apoyar con sus programas en conjunto con los gobiernos de los diferentes estados.





OBJETIVOS Y ANTECEDENTES:

El Proyecto que se presenta como trabajo de TESIS, consiste en un mercado que satisficará las necesidades de este servicio a el área de La Crucesita, en Santa Cruz, Bahías de Huatulco, en el Estado de Oaxaca, basicamente a la zona habitacional aledaña. Arroyo Xuchitl, San José Alemania y Guanjinicuil. Siendo la mas importante la de Santa Cruz, ya que el desarrollo turístico surge del centro de "La Crucesita", zona en donde se encuentra enclavado el predio destinado para el desarrollo del proyecto.

Como bien sabemos Bahías de Huatulco es una de las cuatro zonas de desarrollo turístico que FONATUR viene normando y desarrollando, con el fin de explotar el rubro del turismo.

Dentro de los compromisos Sectoriales que FONATUR ha adquirido con los Gobiernos de los Estados en donde se ha determinado el desarrollo turístico, existe el de que se dote de la infraestructura necesaria para que cada zona cuente con los servicios necesarios para la población que servirá a las diferentes áreas de estos servicios, como pueden ser: Hoteles, restaurantes, entretenimiento, etc.

Bien pues FONATUR, en el área de Huatulco, específicamente en Santa Cruz, en la que de acuerdo a la urbanización planteada, se encuentra el Sector "J", y el terreno para desarrollar el proyecto esta ubicado en la manzana 10, (M-10), en el cuadrante formado por las calles J-20 (Calle Río Hondo) al Nororiente, J-18 (Calle Río Jiquillo) al Suroriente, J-1 (Calle Río Coatzacoalcos) al Nororiente y J-2 (Calle Guelagetza) al Surponiente, siendo esta ultima la de mayor jerarquía ya que corre a lo largo del canal de captación pluvial de la zona.

El predio cuenta con una superficie de 2,341.46 M2, observandose una ligera pendiente de aproximadamente un metro de la esquina formada por las calles Río Hondo y Río Coatzacoalcos, hacia la esquina formada por las calles Río Jiquillo y Guelagetza.

Para el desarrollo de este proyecto fueron considerados factores establecidos en la Normas de FONATUR, SECOFI, CONASUPO y SEDESOL, esto con el fin de obtener un producto satisfactorio y acorde a las necesidades de la zona, y con el fin de la obtencion del programa correspondiente se evaluaron ademas de las normas, instalaciones similares en diferentes puntos de la ciudad como son: Mercado en San Pedro de los Pinos, Mercado Lazaro Cardenas y Mercado Puente Colorado, estos ubicados en el D. F.



MEDIO NATURAL:

ASPECTOS CLIMÁTICOS:

TEMPERATURAS:

Las llamadas isotermas, son líneas que unen puntos que tienen igual temperatura media anual, se muestran a manera de curvas con -- valores en grados centígrados. En general se puede señalar que la mayor parte del estado tiene temperaturas mayores a 22 ° centígrados, en la costa y franja limítrofe con Veracruz, Guerrero y parte de Puebla, en la parte centro-occidental las temperaturas predominantes fluctúan entre 14 ° y 18 ° centígrados.

Las isotermas menores representadas para el estado de Oaxaca, son de 10 ° y 12 ° centígrados, ambas presentes al sur de la entidad, cerca de la localidad de Minatitlán, dentro de las Subprovincias Fisiográficas de Sierras Orientales Y cordillera Costa del Sur.

La isoterma mayor representada para Oaxaca es la de 26 ° centígrados, presente a lo largo de toda la zona costera del estado, así como en algunas áreas al norte de la entidad, en los límites con el estado de Veracruz.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL:

TEMPERATURA MEDIA ANUAL (GRADOS CENTÍGRADOS):

ESTACIÓN	PERÍODO	TEMPERATURA PROMEDIO	TEMPERATURA DEL AÑO MAS FRIO		TEMPERATURA DEL AÑO MAS CALUROSO	
			AÑO	TEMPERATURA	AÑO	TEMPERATURA
Valle Nacional	1988-1999	24.4	1997	21.3	1998	26.4
Tuxtepec	1993-1999	25.5	1999	25.2	1995	26.0
Tehuantepec	1987-1999	28.8	1988	28.1	1991	29.7
Villa Alta	1987-1997	21.1	1993	20.3	1987	23.6
Obs. Met. Huajuapán/Leon	1987-1998	19.5	1996	17.9	1991	20.7
Ayutla	1987-1999	13.3	1996	11.7	1998	15.5
Tlaxiaco	1980-1988	17.5	1984	13.7	1980	23.1
Yautepec	1986-1999	23.2	1990	22.3	1995	24.1
Oaxaca	1987-1999	22.5	1987	21.5	1998	23.7
Miahuatlan	1986-1999	20.2	1999	18.0	1986	21.6
Nochixtlan	1981-1999	17.3	1982	15.0	1998	20.7
Totolapam	1986-1999	24.4	1999	23.5	1994	25.4



MEDIO NATURAL:

FISIOGRAFÍA:

PROVINCIA CLAVE NOMBRE		SUBPROVINCIA CLAVE NOMBRE		SISTEMA DE TOPOFORMAS CLAVE NOMBRE		% SUPERFICIE MUNICIPAL
XII	Sierra Madre del Sur	66	Cordillera Costa del Sur	100	Sierra	1.88
		73	Costas del Sur	100	Sierra	37.94
				206	Lomerío con llanuras	60.18

GEOLOGIA:

ERA CLAVE NOMBRE		PERIODO CLAVE NOMBRE		ROCA O SUELO	UNIDAD LITOLÓGICA CLAVE NOMBRE		% SUPERFICIE MUNICIPAL			
C	Cenozoico	O	Cuaternario	Suelo	(al)	Aluvial	6.62			
					(li)	Litoral	0.63			
M	Mesozoico	K	Cretácico	Sedimentaria	(cz)	Caliza	2.95			
					J-K	Jurásico-Cretácico	Ignea intrusiva	(gr-gd)	Granito-grandiorita	34.97
					J	Jurásico	Metamórfica	(gn)	Gneis	54.83

CLIMAS:

TIPO O SUBTIPO	SÍMBOLO	% SUPERFICIE
Calido semihumedo con lluvias en verano. De mayor humedad	A(w2)	6.37
Calido semihumedo con lluvias en verano. De humedad media	A(w1)	10.57
Calido semihumedo con lluvias en verano. De menor humedad	A(w0)	83.06



MEDIO NATURAL:

PRECIPITACION TOTAL ANUAL:

(Milímetros)

ESTACIÓN	PERÍODO	PRECIPITACIÓN PROMEDIO	PRECIPITACIÓN DEL AÑO MAS SECO	PRECIPITACIÓN DEL AÑO MAS LLUVIOSO
Pochutla	De 1961 a 1983	881.7	445.1	1,730.4
Observatorio meteorológico de Puerto Angel	De 1989 a 1996	1,227.0	733.8	1,542.7

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL:

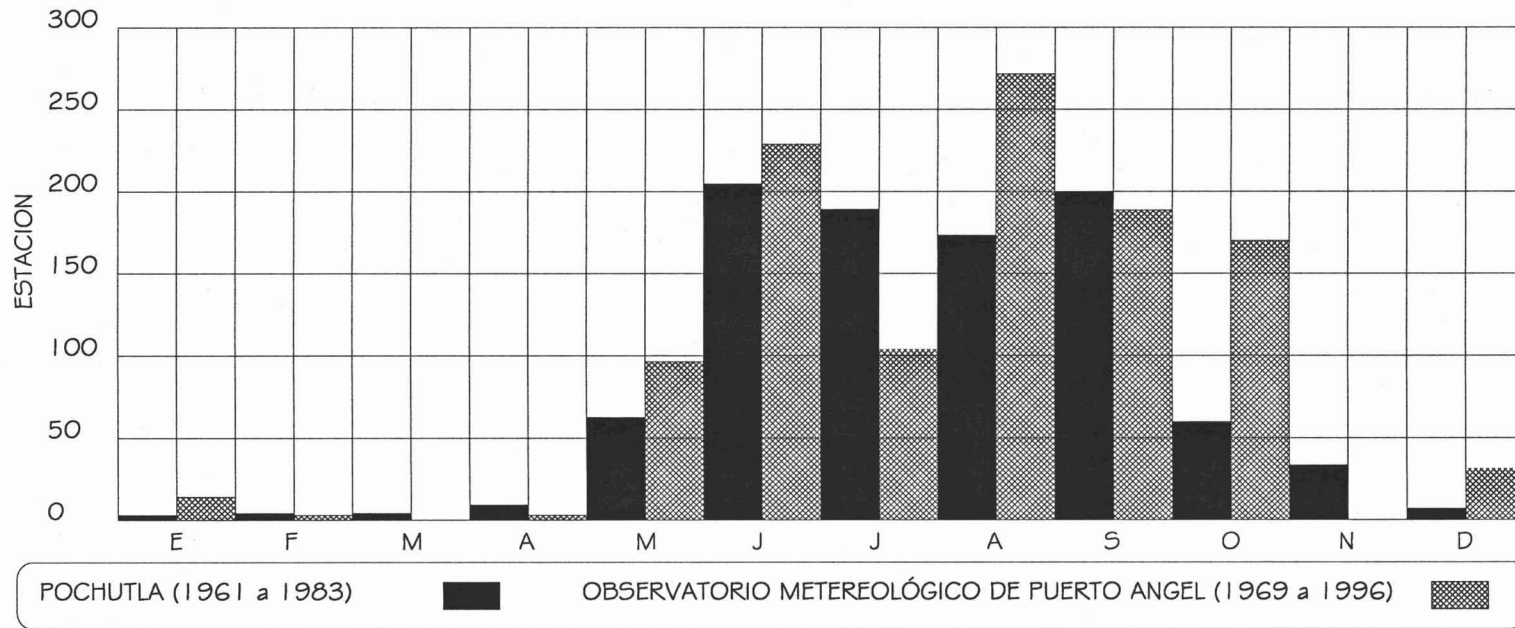
(Milímetros)

ESTACIÓN Y CONCEPTO	PERÍODO	MES											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Pochutla	1983	0.0	25.0	28.0	0.0	181.6	187.1	39.0	28.0	227.0	86.0	3.0	0.0
Promedio	1961 a 1983	0.6	3.0	2.0	4.4	58.5	292.7	149.9	173.7	201.0	56.9	92.3	2.7
Año mas seco	1974	0.0	0.0	0.0	0.0	27.5	250.6	27.0	0.0	140.0	0.0	0.0	0.0
Año mas lluvioso	1969	4.0	0.0	0.5	1.0	33.5	180.5	260.0	531.0	609.9	39.5	1.5	16.0
Obs. Met. de Pto. Angel	1996	0.0	0.1	0.0	0.0	230.3	382.9	27.7	124.5	134.5	100.5	149.1	0.0
Promedio	1989 a 1996	14.0	0.6	0.0	1.36	95.8	229.5	100.3	245.5	186.7	142.4	0.0	29.9
Año mas seco	1989	0.0	1.7	0.0	0.0	12.5	177.0	106.0	109.3	288.1	34.5	0.0	0.2
Año mas lluvioso	1995	42.1	0.0	0.0	4.1	24.5	128.6	165.2	218.1	171.4	364.3	0.0	24.4



MEDIO NATURAL:

PRECIPITACIÓN TOTAL PROMEDIO:
 (Milímetros)



REGIONES, CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROLOGICAS:

REGION CLAVE	NOMBRE	CUENCA CLAVE	NOMBRE	SUBCUENCA CLAVE	NOMBRE	% DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL
RH20	COSTA OAXACA (Puerto angel)	B	R. COPALITA Y OTROS	a	R. COPALITA	11.00
				b	POCHUTLA	89.00

NORMAS:

SECOFI.

Normas para Mercado Público:

Elemento del equipamiento comercial estructurado con base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionan al consumidor final el abastecimiento al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar. Como parte importante de la cadena de distribución de comercio al detalle, se orientan fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.

Por los servicios que proporcionan y los habitantes beneficiados, el mercado público debe de ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a este; cuenta con locales agrupados de acuerdo a la compatibilidad de sus giros comerciales; frutas, legumbres, carnes, lácteos, abarrotes, ropa, calzado, etc.

Asimismo dispone de áreas para circulación, bodega seca, andén de carga y descarga con patio de maniobras, sanitarios públicos, depósito de basura, administración y estacionamiento público, entre otros servicios.

Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, definiendo para ello tres alternativas de mercados público, que pueden adoptarse como prototipos para ser aplicados donde se requiera; estos son módulos de 120, 90 y 60 locales o puestos; en localidades menores de 5,000 habitantes con requerimientos de mercado público, puede desde instalarse un módulo de 30 locales en un terreno de 920.00 M2.

SEDESOL.

Sistema Normativo de Equipamiento.
Subsistema: Comercio (SECOFI)

Elemento: Mercado Público.

LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL URBANA

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio		Regional	Estatad	Intermedio	Medio	Basico	Concentra cion rural
Rango de Población.		+ de 500,001 hab	100,001 a 500,000 hab	50,001 a 100,000 hab	10,001 a 50,000 hab	5,001 a 10,000 hab	2,500 a 5,000 hab
Localización	Localidades receptoras	●	●	●	●	●	■ (1)
	Localidades dependientes (2).						
	Radio Serv. Reg. recomendable (2).						
	Radio Serv. Urbano recomendable.	750 METROS					
Dotación	Población Usuaria potencial	El total de la población 100 %					
	Unidad Básica de Servicio	Local o Puesto.					
	Capacidad de Diseño pro UBS	121 Habitantes por Local o Puesto.					
	Turnos Operación (10 a 12 horas)	1	1	1	1	1	1
	Capacidad Servicio por UBS (hab)	121	121	121	121	121	121
	Población beneficiada por UBS	121	121	121	121	121	121





NORMAS:

SEDESOL.

Sistema Normativo de Equipamiento.
Subsistema: Comercio (SECOFI)

Elemento: Mercado Publico.

LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL URBANA

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio		Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Basico	Concentra cion rural
Rango de Población.		+ de 500,001 hab	100,001 a 500,000 hab	50,001 a 100,000 hab	10,001 a 50,000 hab	5,001 a 10,000 hab	2,500 a 5,000 hab
Dimensio namiento	M2 Construídos por UBS	18 (M2 construidos por cada local o puesto)					
	M2 de Terreno por UBS	30 (M2 de terreno por cada local o puesto)					
	Cajones estacionamiento por UBS	0.2 Cajones por cada local o puesto (1 cajon por cada 15 locales o puesto)					
Dosificación	Cantidad UBS requeridas	4,132 A(+)	826	413	83	41	21
	Modulo tipo recomendable (3)	120	120	90	90	60	30
	Cantidad modulos recomendable (4)	34 A (+)	7 a 34	5a9	1a5	1	1
	Poblacion atendida (hab/modulo)	14,520	14,520	10,890	10,890	7,260	3,630

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO

(1) Condicionado a la existencia de comerciantes al menudeo interesados en ocupar las instalaciones.

(2) El Mercado Público se considera como elemento de servicio local, por lo que no se indican localidades dependientes y radio de servicio regional, sin embargo, pueden proporcionar servicio a las localidades periféricas dentro del área de influencia inmediata.

(3) La cantidad de locales o puestos de un mercado pueden variar de acuerdo con la existencia de comerciantes al menudeo dispuestos a ocupar las instalaciones.

(4) La cantidad de mercados pueden variar en función de las necesidades comerciales de cada localidad.

NORMAS:

SEDESOL.

Sistema Normativo de Equipamiento.
Subsistema: Comercio (SECOFI)

Elemento: Mercado Público.

I.- UBICACION URBANA

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio		Regional	Estatal	Intermedio	Medio	Básico	Concentra cion rural
Rango de Población.		+ de 500,001 hab	100,001 a 500,000 hab	50,001 a 100,000 hab	10,001 a 50,000 hab	5,001 a 10,000 hab	2,500 a 5,000 hab
Respecto a uso del suelo	Habitacional	●	●	●	●	●	●
	Comercio, oficinas y Servicios	●	●	●	●		
	Industrial	▲	▲	▲	▲		
	No Urbano (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
En Nucleos de Servicio	Centro Vecinal	■	■	■	■	■	
	Centro de Barrio	●	●	●	●		
	Subcentro Urbano	●	●				
	Centro Urbano	▲	▲	▲	▲	●	●
	Corredor Urbano	▲	▲	▲	●	●	
	Localizacion Especial	●	●	●	●	●	●
	Fuera del Área Urbana	▲	▲	▲	▲	▲	▲
En Relación a Vialidad	Calle o Andador Peatonal	▲	▲	▲	▲		
	Calle Local	■	■	■	■	■	■
	Calle principal	●	●	●		●	●
	Avenida Secundaria	●	●	●	●		
	Avenida Principal	▲	▲	▲	▲		
	Autopista Urbana	▲	▲	▲			
	Vialidad Regional	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
SECOFI = Secretaria de Comercio y Fomento Industrial





NORMAS:

SEDESOL.

Sistema Normativo de Equipamiento.
Subsistema: Comercio (SECOFI)

Elemento: Mercado Público.

3.- SELECCION DEL PREDIO

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio		Regional	Estatad	Intermedio	Medio	Básico	Concentra ción rural
Rango de Población.		+ de 500,001 hab	100,001 a 500,000 hab	50,001 a 100,000 hab	10,001 a 50,000 hab	5,001 a 10,000 hab	2,500 a 5,000 hab
Características Físicas	Modulo Tipo Recomendable UBS	120	120	90	90	60	30
	M2 Construidos/Modulo	2,160	2,160	1,620	1,620	1,080	540
	M2 de Terreno/Modulo	3,600	3,600	2,700	2,700	1,800	900
	Proporcion del Predio (ancho/largo)	1:1 A 1:3					
	Frente Mínimo Rec. (metros)	50	50	40	40	35	35
	Numero de Frentes Rec.	3 A 4	3 A 4	2 A 3	2 A 3	2 A 3	2 A 3
	Pendientes Recomendables (%)	2 % AL 8 % (Positiva)					
	Posición en Manzana	Manzana Completa		Cabecera o 1/2 Manzana		Cabecera, Esquina o 1/2 Mzna	
Requerimientos de infraestructura y servicios	Agua Potable	●	●	●	●	●	●
	Alcantarillado y/o Drenaje	●	●	●	●	●	●
	Energía Eléctrica	●	●	●	●	●	●
	Alumbrado Público	●	●	●	●	●	●
	Teléfono	●	●	●	●	●	●
	Pavimentación	●	●	●	●	●	●
	Recolección de Basura	●	●	●	●	●	●
	Transporte Público	●	●	●	■	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
SECOFI = Secretaria de Comercio y Fomento Industrial



NORMAS:

SEDESOL.

Sistema Normativo de Equipamiento.
Subsistema: Comercio (SECOFI)

Elemento: Mercado Público.

4.- PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULO TIPO (2)	A 120 LOCALES			B 90 LOCALES			C 60 LOCALES					
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS	Nº Locales	Superficies M2		Nº Locales	Superficies M2		Nº Locales	Superficies M2				
		Local	Cubierta		Descu bierta	Local		Cubierta	Descu bierta	Local	Cubierta	Descu bierta
Zoan de Ventas (locales o puestos)	120	8	960		90	8	720		60	8	480	
Área de Pasillos Ppales o Secundarios			1,028				773				511	
Área de Almacenamiento en Frio	1		19		1		14		1		10	
Área de bodega Seca	1		19		1		14		1		10	
Área de Carga y Descarga	1			125	1			94	1			62
Administración	1		19		1		14		1		10	
Área de Sanitarios Publicos	1		48		1		36		1		24	
Área de Cisterna, Bombas y Tableros	1		10		1		7		1		5	
Deposito de Basura	1		19		1		14		1		10	
Área de Preparacion (lavado)	1		19		1		14		1		10	
Anden de Carga y Descarga	1		19		1		14		1		10	
Área de Estacionamiento Publico	24	27.6		662	18	27.6		497	12	27.6		331
Areas Verdes y Libres				653				489				327
SUPERFICIES TOTALES			2,160	1,440			1,620	1,080			1,080	720



NORMAS:

SEDESOL.

Sistema Normativo de Equipamiento.
Subsistema: Comercio (SECOFI)

Elemento: Mercado Público.

4.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

MODULO TIPO (2)	A 120 LOCALES				B 90 LOCALES				C 60 LOCALES			
	Nº Locales	Superficies M2			Nº Locales	Superficies M2			Nº Locales	Superficies M2		
		Local	Cubierta	Descubierta		Local	Cubierta	Descubierta		Local	Cubierta	Descubierta
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA			2,160				1,620				1,080	
SUPERFICIE CONSTRUIDA P. B. (3)			2,160				1,620				1,080	
SUPERFICIE DE TERRENO (4)			3,600				2,700				1,800	
ALTURA RECOMENDABLE CONST. (niv)			1 (5m)				1 (5m)				1 (5m)	
COEFICIENTE DE OCUP. SUELO (1)			0.6				0.60				0.60	
COEFICIENTE DE UTILI. SUELO (1)			0.6				0.60				0.60	
ESTACIONAMIENTO (cajones)			24				18				12	
CAPACIDAD DE ATENCION (5)			14,520				10,890				7,260	
POBLACIÓN ATENDIDA (5)			14,520				10,890				7,260	

OBSERVACIONES: (1) $COS=AC/ATP$ $CUS=AC/ATP$ $AC=AREA$ CONSTRUIDA EN P.B. $ACT=AREA$ CONSTRUIDA TOTAL
ATP= AREA TOTAL DEL PREDIO

SECOFI

(2) La proporción de superficies para los distintos espacios y actividades pueden aplicarse a mercados con diferente numero de locales a los aqui consignados, para dimensionar los diferentes componentes arquitectonicos.

(3) Considerando 18 M2 de construccion por cada local o puesto.

(4) Considerando 30 M2 de terreno por cada local o puesto.

(5) Considerando una poblacion atendida y/o beneficiada de 121 habitantes por cada local o puesto.

SECOFI = Secretaría de Comercio y Fomento Industrial

NORMAS:

NORMAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE MERCADOS:

En el Municipio la mayoría de la población tiene la necesidad de adquirir los productos básicos para su consumo en los mercados por lo que es necesario contar con uno o varios de ellos. La decisión de construirlos deberá considerar la extensión territorial - del Municipio, la distribución de la población y la demanda de productos, con la finalidad de que la compra de alimentos pueda - realizarse de una manera cómoda y segura.

NORMAS DE INTEGRACION AL CONTEXTO URBANO:

La integración de los mercados al contexto urbano consiste en la adecuación de estas instalaciones comerciales a las características del Municipio. Esto es importante para lograr una estructuración y modernización adecuada del servicio público. En relación con lo anterior, es conveniente que se considere lo siguiente:

- * Su integración deberá ser compatible con otros equipamientos para la comercialización al menudeo, como son bodegas, correos, telégrafos y bancos entre otros.
- * Deberán localizarse preferentemente en zonas habitacionales, procurando que sean visibles y de fácil acceso, sin entorpecer la circulación y transporte.
- * Se deberá localizar en calles de preferencia secundarias, próximas a las arterias viales.
- * Su ubicación deberá tener una proximidad a vías importantes de acceso y terminal de autobuses.
- * Deberán tener una infraestructura básica, que considere como elementos indispensables: agua potable, alcantarillado, y energía eléctrica, como necesarios: pavimentación y alumbrado público: como convenientes: red telefónica.
- * Deberá considerarse también la zona de estacionamiento y andenes para carga y descarga de productos.

NORMAS PARA SU UBICACIÓN E INSTALACIÓN:

El mercado como unidad de equipamiento comercial deberá localizarse en poblaciones mayores a 3,500 habitantes, dado que - ese límite se considera como el mínimo para tener suficiente número de puestos que ejerzan atracción sobre la población y no se propicie el desplazamiento hacia los centros de comercialización mayores.

Este tipo de unidades pueden localizarse en poblaciones menores, cuando las localidades circunvecinas representen una demanda potencial mayor o igual al de 3,500 habitantes.

En centros urbanos que por su volumen de población (50,000 habitantes) requieren una red de comercialización constituida por más de 4 mercados, uno de ellos deberá cumplir la función de abasto al mayoreo de productos básicos.

De esta manera, los mercados deberán localizarse preferentemente en zonas y localidades con mayor población, para asegurar el máximo de usuarios dentro de un radio de influencia mínima de 500 a 1000 mts.

Para la dotación de mercados es importante tomar en cuenta los niveles de consumo de la comunidad y sus tendencias o perspectivas de crecimiento o decrecimiento, así como la frecuencia de comercio al menudeo que garantice a los locatarios una demanda efectiva conveniente.

NORMAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE MERCADOS:

ÁREAS BÁSICAS PARA SU OPERACIÓN:

Las áreas necesarias para el funcionamiento del mercado son las que a continuación se mencionan:

- **Sección administrativa.
- **Sección de ventas.
- **Sección comercial.
- **Tianguis.
- **Sección de comidas y/o antojitos.

Por ello se establece una serie de recomendaciones dentro de las cuales podemos citar las siguientes:

Deberán ser locales cerrados y con acceso directo a la vía pública para su recolección.

Estar bien ventilados y tener abundante iluminación.

El piso deberá contar con coladeras para el escurrimiento de líquidos y su limpieza general.

La basura deberá retirarse al menos dos veces al día.

La estructura local deberá ser resistente para que proteja de las inclemencias del tiempo a los locatarios y usuarios.



ANÁLOGOS:

En este apartado el objetivo es establecer la similitud y/o comparación de otros changarros, negocios o similares desarrollados en diderentes zonas con el fin de valorar el resultado de la solución obtenida. Para cumplir con esto se presentan tres casos, que independientemente de servir a diferentes densidades de población, son la base para el establecimiento del programa arquitecto- nico y de sus diagramas básicos de funcionamiento, desde luego siempre basados en normas perfectamente establecidas.

1.- MERCADO PUENTE COLORADO:

Ubicación: Calzada de Las Aguilas, Esquina Rio Nazas, Colonia Puente Colorado, Delegación Álvaro Obregón, D. F.

Superficie Construída: 1,000 M2.

Número de Locales o Puestos: 52

Número de Negocios: 52

Este mercado, como es común, se divide en en dos zonas principales: área de administracion y servicios, y área de ventas, las que a su vez cuentan con los siguientes locales:

ADMINISTRACION Y SERVICIOS:

- Administración
- Área secretarial
- Área de lavado de mercancía en ingreso
- Sanitarios públicos
- Cuarto de tableros, medidores y bombas
- Patio de maniobras

LOCALES AREA DE VENTAS	Nº de locales	%	Total zona
ÁREA HUMEDA			
Frutas y legumbres	17	32.69	
Carnicería	6	11.54	
Tocinería	3	5.77	
Visceras			
Pescadería			
Pollería	3	5.77	
Flores y plantas naturales			
Comida y antojitos	2	3.85	
Jugos y licuados	2	3.85	33
ÁREA SEMI HUMEDA			
Salchichonería y cremería	3	5.77	
Abarrotes	4	7.69	
Semillas y chiles secos	1	1.92	
Tortillería			
Varios			8
AREA SECA			
Jarcería	2	3.85	
Ropa y telas	4	7.69	
Zapatería	2	3.85	
Juguetería			
Papeplería - Mercena	1	1.92	
Regalos	2	3.85	
Varios			11
TOTALES	52	100	52



ANÁLOGOS:

2.- MERCADO SAN PEDRO DE LOS PINOS:

Ubicación: Avenida 2 esquina Calle7, Clonía San Pedro de Los Pinos, Delegación Benito Juárez, D. F.

Superficie Construída: 3,600 M2.

Número de Locales o Puestos: 196

Número de Negocios: 172

Este mercado, como es común, se divide en en dos zonas principales: área de administración y servicios, y area de ventas, las que a su vez cuentan con los siguientes locales:

ADMINISTRACION Y SERVICIOS:

- Administración
- Área secretarial
- Sanitario privado
- Bodegas secas
- Frigoríficos
- Area de lavado de mercancía en ingreso
- Cuarto de basura
- Baños y sanitarios públicos
- Cuarto de tableros, medidores y bombas
- Patio de maniobras
- Anden de carga y descarga
- Estacionamiento público

LOCALES ÁREA DE VENTAS	Nº de locales	%	Total zona
ÁREA HUMEDA			
Frutas y legumbres	32	18.60	
Carnicería	11	6.40	
Tocinería	9	5.23	
Vísceras	2	1.16	
Pescadería	4	2.33	
Pollería	7	4.07	
Flores y plantas naturales	2	1.16	
Comida y antojitos	10	5.81	
Jugos y licuados	4	2.33	81
ÁREA SEMI HUMEDA			
Salchichonería y cremería	10	5.81	
Abarrotes	12	6.98	
Semillas y chiles secos	9	5.23	
Tortillería	1	0.58	
Varios	10	5.81	42
ÁREA SECA			
Jarcería	6	3.49	
Ropa y telas	14	8.14	
Zapatería	5	2.91	
Juguetería	3	1.74	
Papeplaría - Mercería	8	4.65	
Regalos	4	2.33	
Varios	9	5.23	49
TOTALES	172	100	172



ANÁLOGOS:

3.- MERCADO LÁZARO CÁRDENAS:

Ubicación: Adolfo Prieto, Esquina Romero de Terreros, Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez, D. F.

Superficie Construida: 5,500 M2.

Número de Locales o Puestos: 451

Número de Negocios: 184

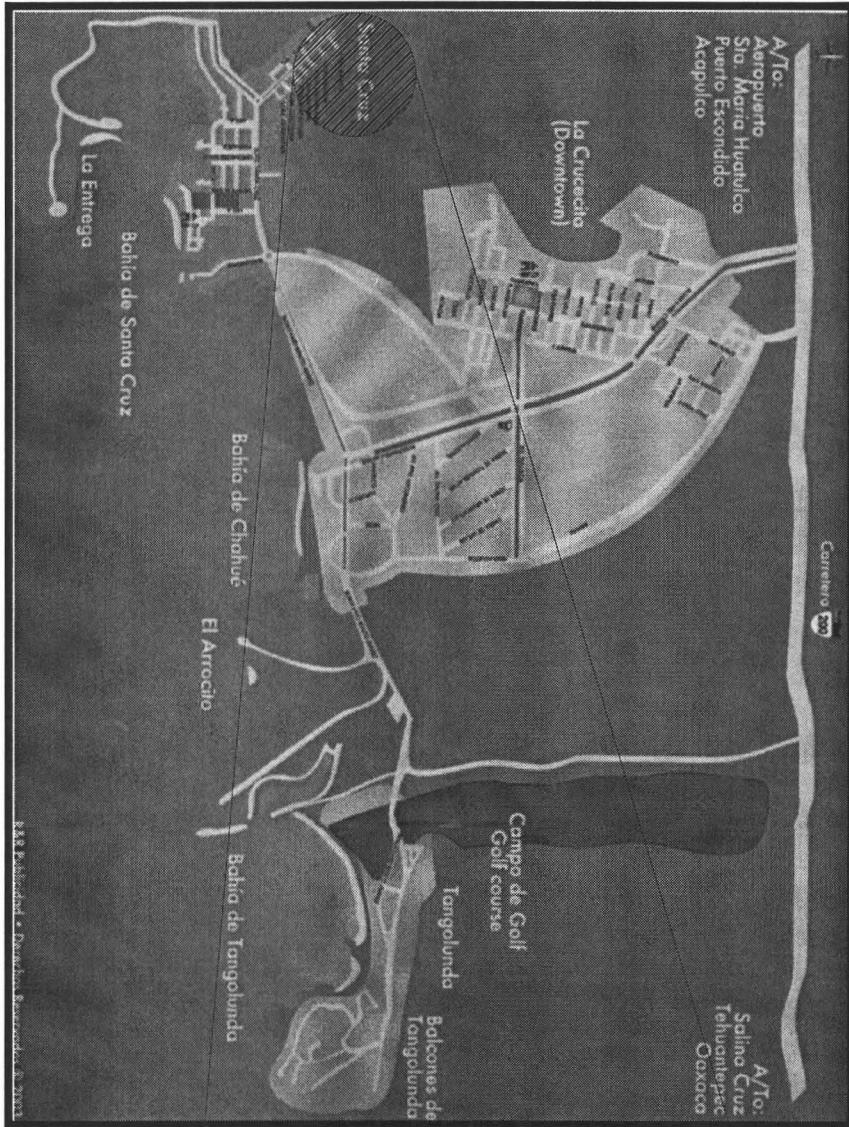
Este mercado, como es común, se divide en en dos zonas principales: área de administración y servicios, y área de ventas, las que a su vez cuentan con los siguientes locales:

ADMINISTRACION Y SERVICIOS:

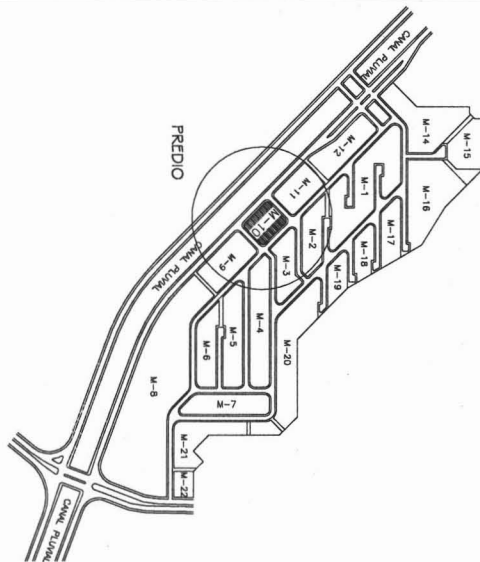
- Administración
- Área secretarial
- Sanitario privado
- Bodegas secas
- Frigoríficos
- Área de lavado de mercancía en ingreso
- Cuarto de basura
- Baños y sanitarios públicos
- Cuarto de tableros, medidores y bombas
- Patio de maniobras
- Andén de carga y descarga
- Estacionamiento público

LOCALES ÁREA DE VENTAS	Nº de locales	%	Total zona
ÁREA HUMEDA			
Frutas y legumbres	35	19.02	
Carnicería	10	5.43	
Tocinería	11	5.98	
Vísceras	3	1.63	
Pescadería	6	3.26	
Pollería	10	5.43	
Flores y plantas naturales	8	4.35	
Comida y antojitos	16	8.70	
Jugos y licuados	4	2.17	103
ÁREA SEMI HUMEDA			
Salchichonería y cremería	9	4.89	
Abarrotes	9	4.89	
Semillas y chiles secos	9	4.89	
Tortillería	1	0.58	
Varios	8	4.35	36
ÁREA SECA			
Jarcería	5	2.72	
Ropa y telas	16	8.70	
Zapatería	4	2.17	
Juguetería	3	1.63	
Papeplaría - Mercería	4	2.17	
Regalos	6	3.26	
Varios	7	3.80	49
TOTALES	184	100	184





R.R. Publicidad • Durango, Guaymas, S.L. 2003



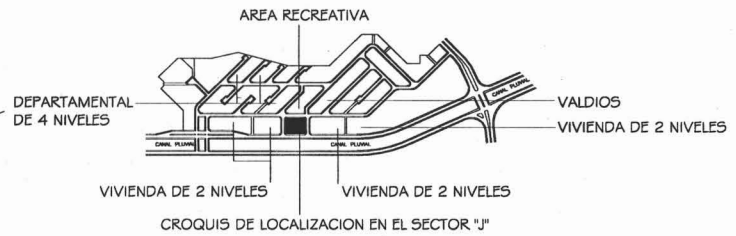
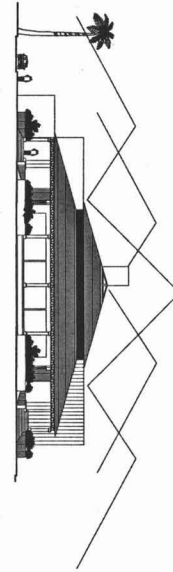
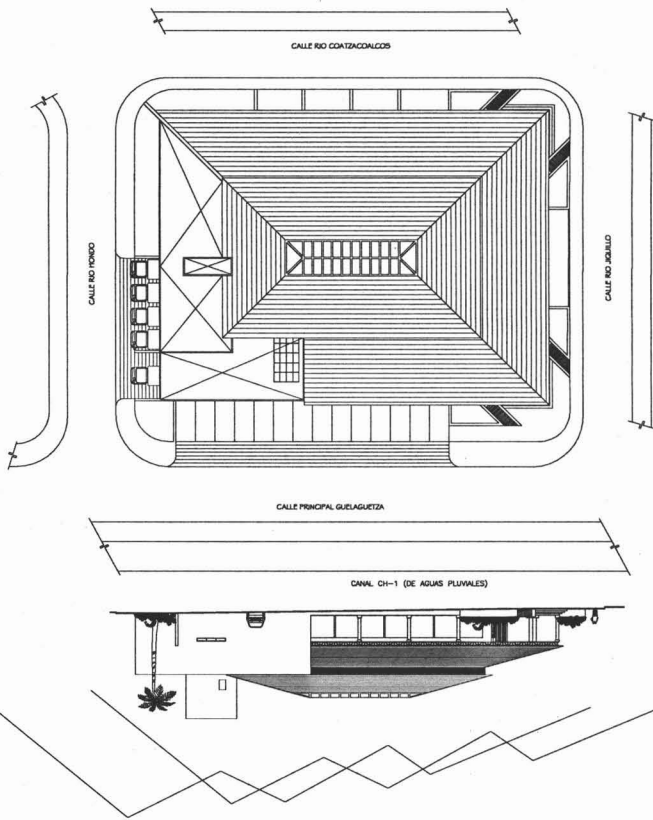
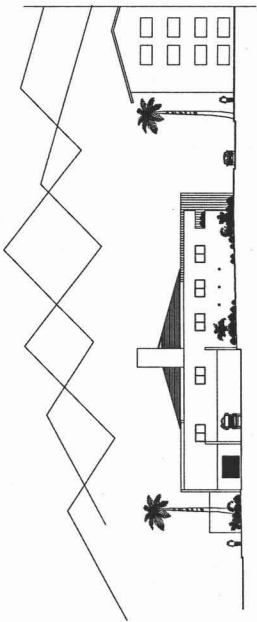
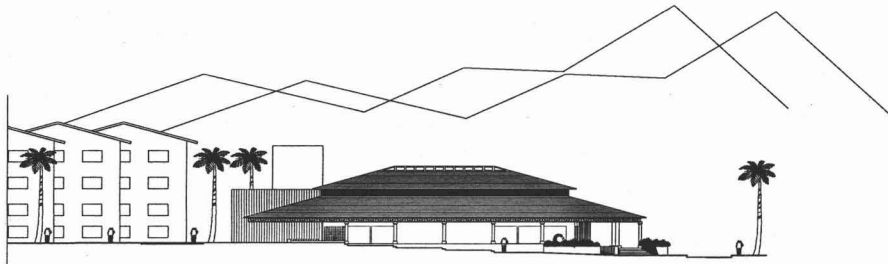
LOCALIZACION DEL PREDIO EN LAS BAHIAS DE HUATULCO

MERCADO EN LA CRUCESITA, HUATULCO, ESTADO DE OAXACA

LOCALIZACION DEL PREDIO

MANUEL ALFONSO COVARRUBIAS GROSSO





CROQUIS DE LOCALIZACION EN EL SECTOR "J"



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ADMINISTRACIÓN:

Privado Administrador.
Secretaría Administrador.
Área de reunion de Locatarios, (63 locales).

LOCALES ZONA HUMEDA:

Legumbres.....	10 locales.
Frutas.....	4 locales.
Carnicería, (incluye frigorífico particular).....	4 locales.
Pescadería.....	4 locales.
Pollería.....	4 locales.
Flores y Plantas Naturales.....	2 locales.

LOCALES ZONA SEMI HUMEDA:

Jugos y Licuados.....	1 local.
Salchichonería y Cremería.....	1 local.
Abarrotos.....	5 locales.
Retazo y Chicharron.....	1 local.

LOCALES ZONA SECA:

Tortillería.....	1 local.
Semillas y Chiles secos.....	1 local.
Jarcería.....	1 local.
Artesanías.....	1 local.
Ropa y Telas.....	1 local.
Zapatería y reparación del mismo.....	1 local.
Papelería.....	1 local.
Mercería y Juguetería.....	1 local.
Artículos de palma.....	1 local.
Artículos Eléctricos.....	1 local.
Huevo.....	1 local.
Pan.....	1 local.
Regalos.....	1 local.
Relojería y Joyería.....	1 local.
Artículos de piel.....	1 local.
Tlapalería.....	1 local.
Cerrajería.....	1 local.
Plomería.....	1 local.
Bonetería.....	1 local.
Lonchería y/o Restaurantes.....	3 locales.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

Plomería.....	1 local.
Bonetería.....	1 local.
Lonchería y/o Restaurante.(Planta Alta).....	1 local.
Total de Locales.....	63 locales.

Considerando lo establecido en las normas la proporción del terreno se adaptará a 30 M2 de terreno por cada local,- (incluyendo circulación), por lo tanto:

Se requiere un terreno mínimo de 1,890.00 M2 para cumplir con la superficie mínima de dotación de área para locales y las áreas de apoyo, los servicios, requieren un área equivalente al 10 % del área total de locales y pasillos.

TIANGUIS:

Locales al aire libre en un área de acceso al Mercado.....4 áreas libres.

SERVICIOS:

Sanitarios Hombres y Mujeres, (según reglamento).

Bodegas.

Frigoríficos.

Andén de carga y descarga.

Andén de carga de basura.

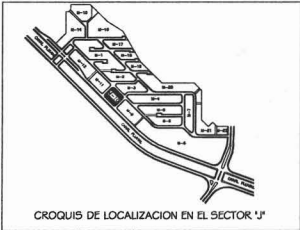
Cuarto de basura.

Área de limpieza.

Estacionamiento.

Cuarto de tableros y medidores.

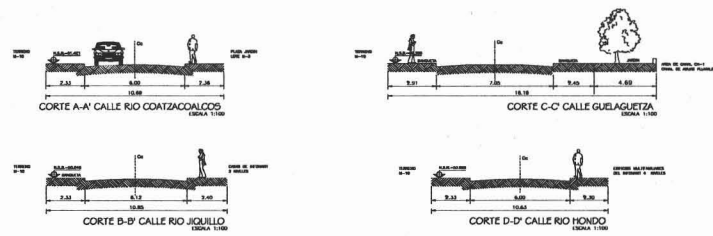
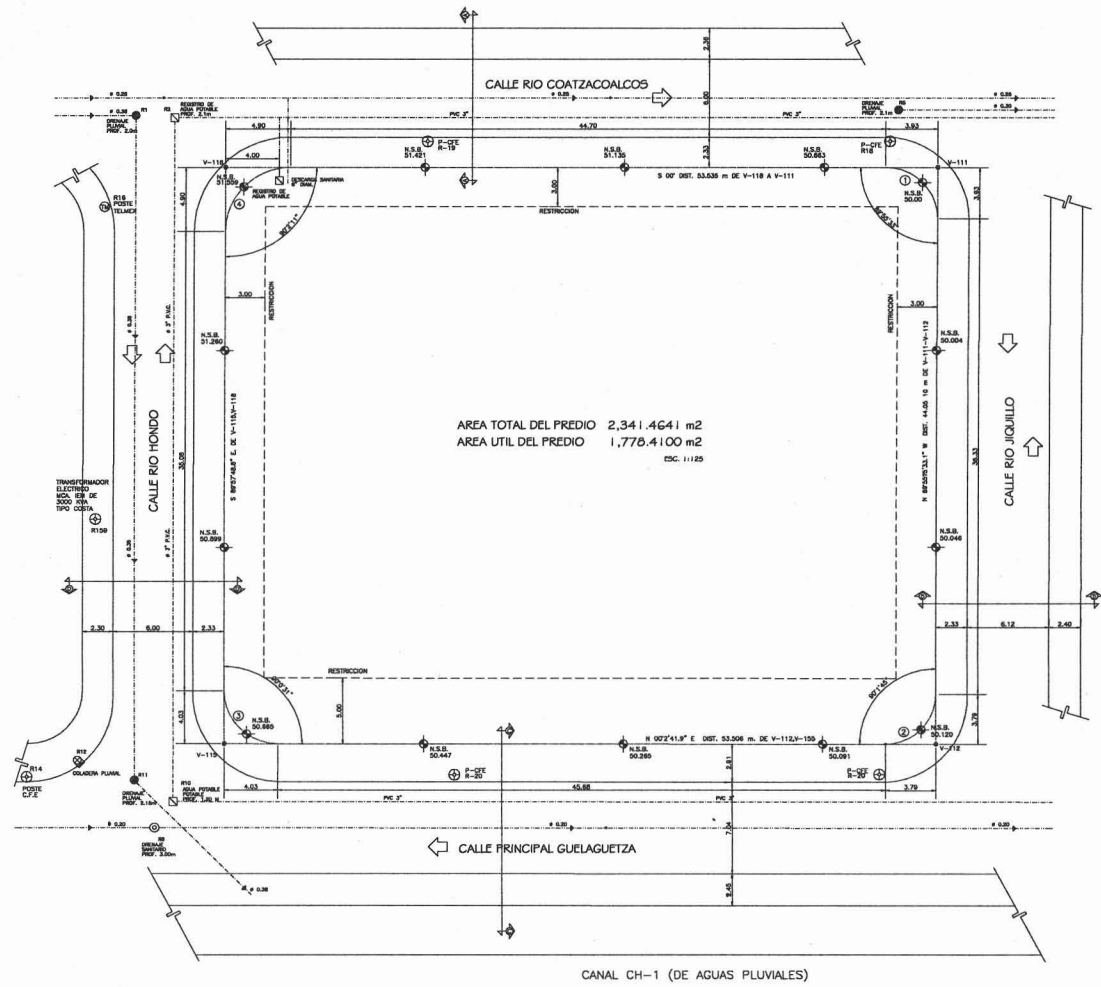
Cuarto de bombas.



DATOS DE CURVAS							
No. CURVA	DELTA	g	R	S ₁	S ₂	L ₁	L ₂
1	04 04' 40"	3.820 M	3.931	8.172	5.556		
2	09 57 20"	3.794 M	3.782	5.959	5.394		
3	09 28 00"	4.031 M	4.023	5.331	5.210		
4	08 58 21"	4.800 M	4.853	7.753	6.843		

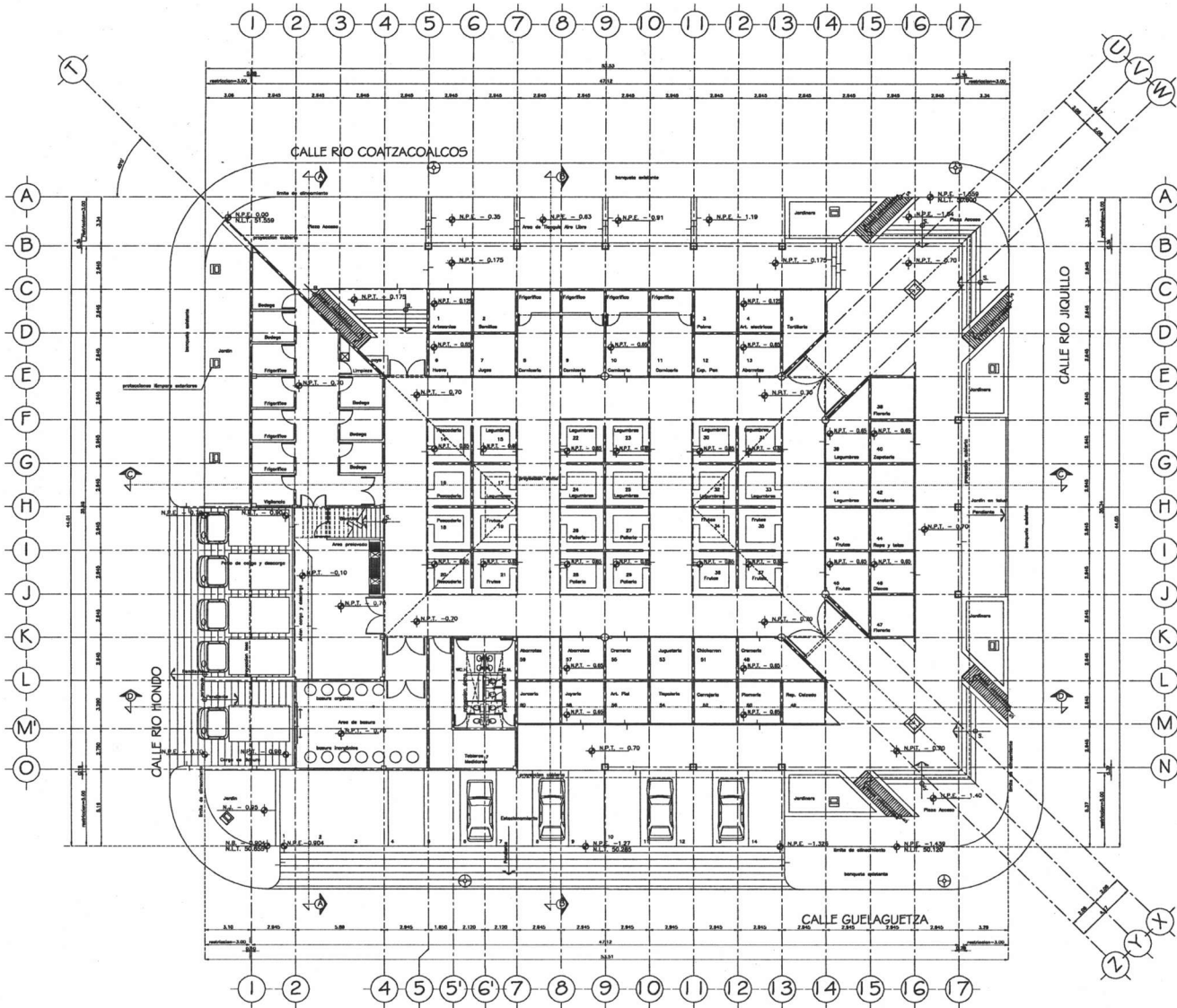
MANZANA No. 10							
ESTACION	P.V.	DISTANCIA	ALMISO	DATOS DEL POLIGONO			
V-111	V-112	44.051	S 02° 04' 18.90" E	1,000.000	1,000.000		
V-112	V-113	32.000	N 89° 51' 18.10" E	950.849	1,053.530		
V-113	V-114	43.189	N 00° 02' 11.30" W	950.991	1,053.563		
V-114	V-111	53.553	N 00° 00' 00" W	1,000.000	1,053.530		
AREA=				2,341.464 m ²			
-				0.180 m ² DE FILITE C-1			
-				0.480 m ² DE FILITE C-2			
-				0.480 m ² DE FILITE C-3			
-				0.131 m ² DE FILITE C-4			
TOTAL=				2,341.464 m ²			

DATOS DE POSTES			
ESTACION	X	Y	
R18	1,001.990	1,003.588	
R19	1,001.977	1,008.242	
R20	953.823	1,008.242	
R21	953.823	1,000.214	



SIMBOLOGIA DE INFRAESTRUCTURA	
⊙	No. DE CURVA
⊞	COADERNA PLUVIAL
⊚	POZO DE VISITA PLUVIAL
⊙	POZO DE VISITA SANITARIO
⊞	REGISTRO DE AGUA POTABLE
⊙	POSTE DE C.F.E.
⊙	POSTE DE TELMEX
---	TUBERIA DRENAJE PLUVIAL
---	TUBERIA DRENAJE SANITARIO
---	TUBERIA AGUA POTABLE



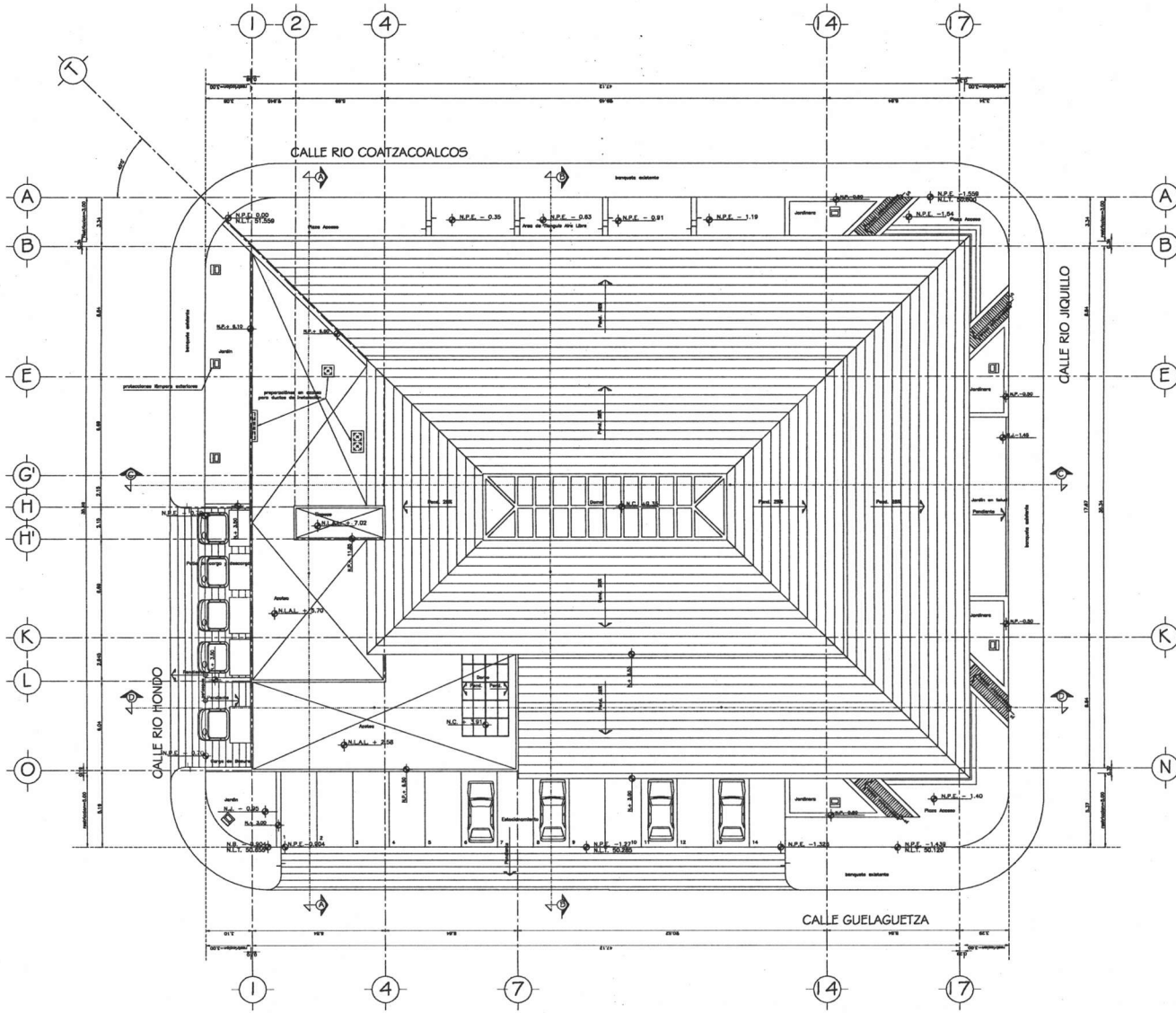


PLANTA BAJA ESC. 1:100



Nota: Grafica
 1. No se debe utilizar para otros fines que los que se indican.
 2. No se debe utilizar para fines de publicidad.
 3. No se debe utilizar para fines de propaganda.
 4. No se debe utilizar para fines de lucro.
 5. No se debe utilizar para fines de lucro.
 6. No se debe utilizar para fines de lucro.
 7. No se debe utilizar para fines de lucro.
 8. No se debe utilizar para fines de lucro.
 9. No se debe utilizar para fines de lucro.
 10. No se debe utilizar para fines de lucro.
 11. No se debe utilizar para fines de lucro.
 12. No se debe utilizar para fines de lucro.
 13. No se debe utilizar para fines de lucro.
 14. No se debe utilizar para fines de lucro.
 15. No se debe utilizar para fines de lucro.
 16. No se debe utilizar para fines de lucro.
 17. No se debe utilizar para fines de lucro.

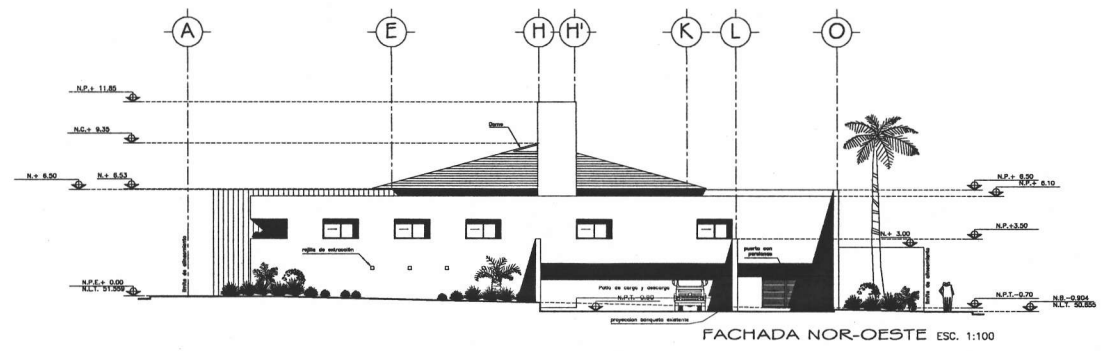
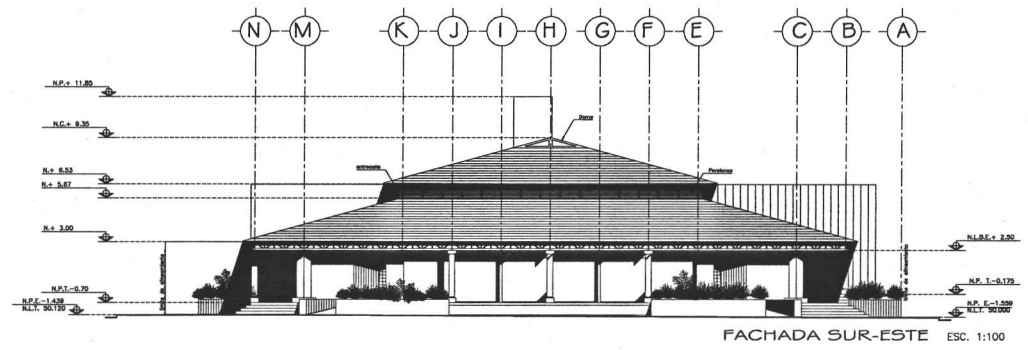




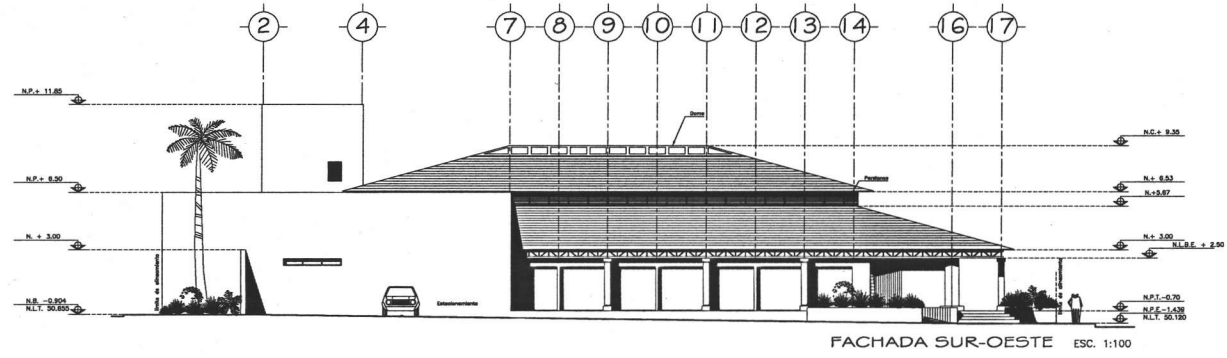
PLANTA DE TECHOS ESC. 1:100

- Notas Generales**
- 1. Verificar las condiciones y niveles antes de iniciar.
 - 2. Los niveles en el dibujo se refieren al N.P.E.
 - 3. El nivel de acabado de piso se indica con el símbolo N.P.A.
 - 4. En los casos de duda, consultar al arquitecto.
 - 5. En los casos de duda, consultar al arquitecto.
- Simbología de Materiales**
- 1. Vigas de concreto armado
 - 2. Columnas de concreto armado
 - 3. Cimentación
 - 4. Muro de concreto armado
 - 5. Muro de mampostería
 - 6. Muro de ladrillo
 - 7. Muro de bloques
 - 8. Muro de bloques perforados
 - 9. Muro de bloques huecos
 - 10. Muro de bloques macizos
 - 11. Muro de bloques de concreto
 - 12. Muro de bloques de concreto perforados
 - 13. Muro de bloques de concreto huecos
 - 14. Muro de bloques de concreto macizos
 - 15. Muro de bloques de concreto macizos perforados
 - 16. Muro de bloques de concreto macizos huecos
 - 17. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados
 - 18. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos
 - 19. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados
 - 20. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos
 - 21. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados
 - 22. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos
 - 23. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados
 - 24. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos
 - 25. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados
 - 26. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos
 - 27. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados
 - 28. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos
 - 29. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados
 - 30. Muro de bloques de concreto macizos huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos perforados huecos

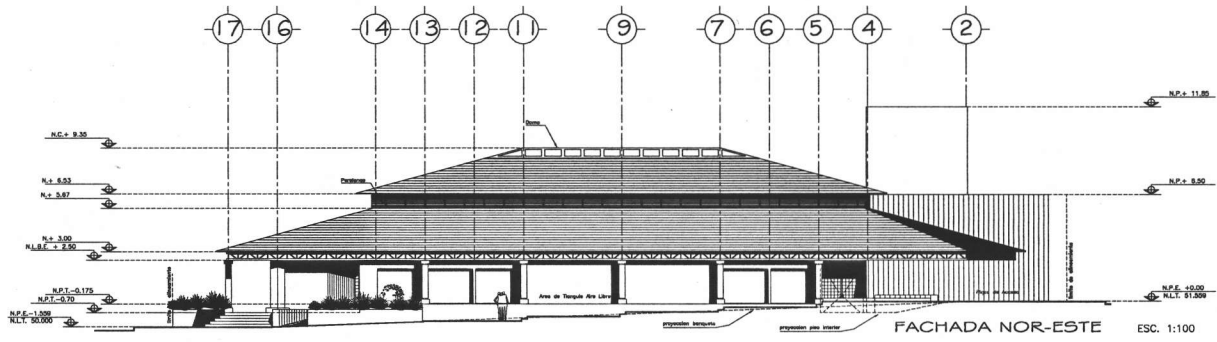




Modelo Generativo
 • Hecho en computadora y modificado en mano
 • Los cambios en el modelo se realizaron en AutoCAD
 • A la hora de imprimir se usó el formato A3, con márgenes
 • de 20 mm por todos los lados. Para los detalles se usó el formato
 • A4 con márgenes de 10 mm por todos los lados.
 Diagramas de Vista
 N.P. Nivel del terreno
 N.C. Nivel del cielo raso
 N.+ Nivel del piso
 N.- Nivel del sótano
 N.I.R.E. Nivel del techo del edificio
 N.P. T. Nivel del techo del templo
 N.C. T. Nivel del cielo raso del templo
 N.P. E. Nivel del piso del edificio
 N.C. E. Nivel del cielo raso del edificio
 1. Nivel superior de agua

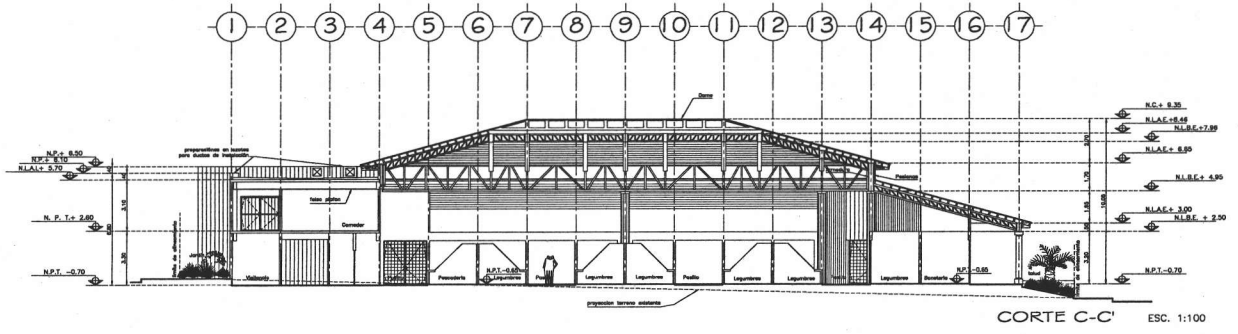


FACHADA SUR-OESTE ESC. 1:100

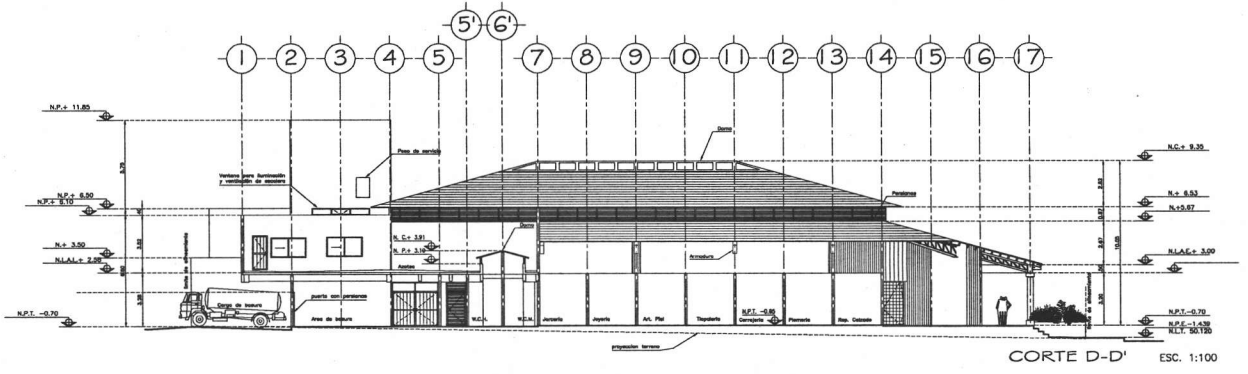


FACHADA NOR-ESTE ESC. 1:100

Notas Gráficas
1. Todos los muestreos y cortes están en metros.
2. Las elevaciones de los edificios están en metros.
3. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
4. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
5. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
6. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
7. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
8. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
9. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
10. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
11. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
12. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
13. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
14. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
15. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
16. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
17. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
18. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
19. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.
20. Las elevaciones de los niveles de agua están en metros.

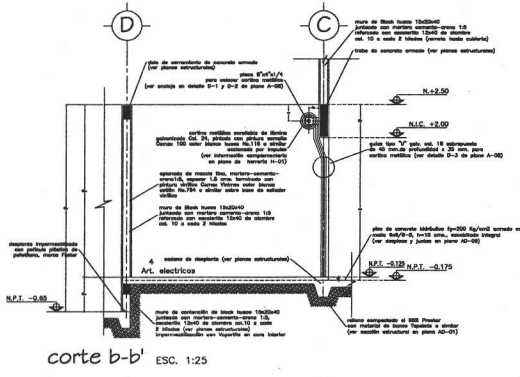


CORTE C-C' ESC. 1:100

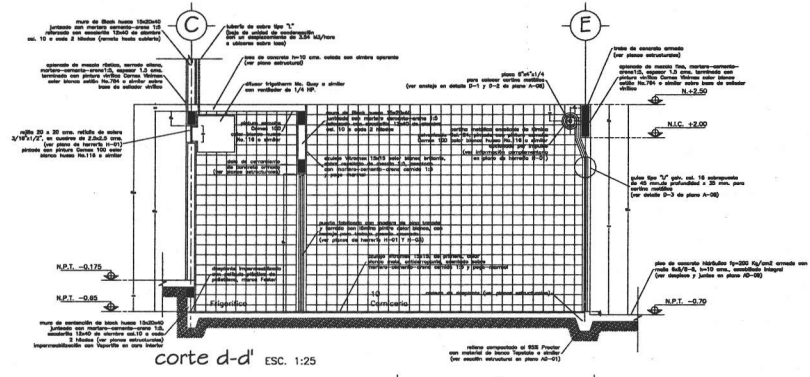


CORTE D-D' ESC. 1:100

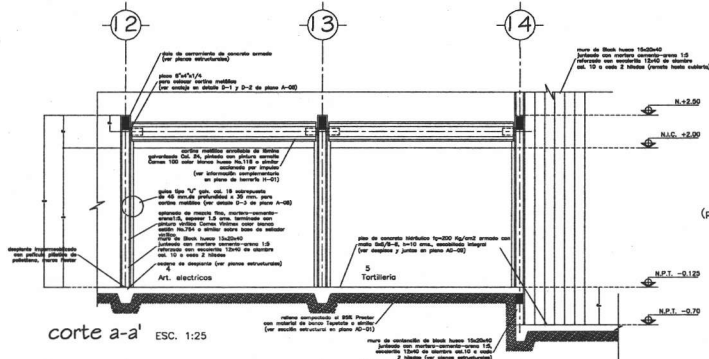
NOTAS GENERALES
 1. Verificar las especificaciones y normas vigentes en materia de construcción.
 2. Los materiales y acabados deben ser de calidad superior.
 3. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 4. En el presente proyecto se han considerado las condiciones de construcción.
 5. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 6. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 7. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 8. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 9. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 10. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 11. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 12. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 13. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 14. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 15. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 16. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 17. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 18. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 19. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.
 20. El presente proyecto arquitectónico es el resultado de un estudio de campo y de un análisis de las condiciones reales del terreno.



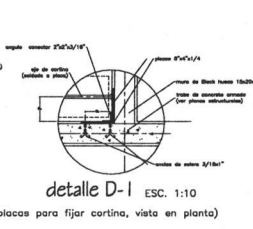
corte b-b' ESC. 1:25



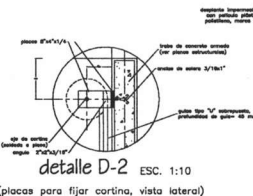
corte d-d' ESC. 1:25



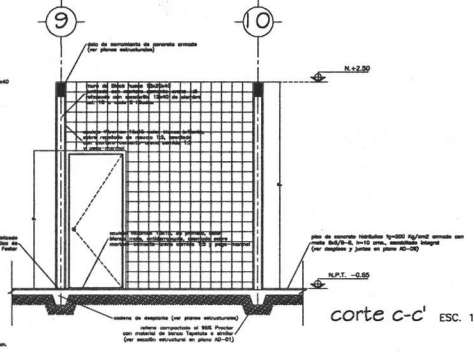
corte a-a' ESC. 1:25



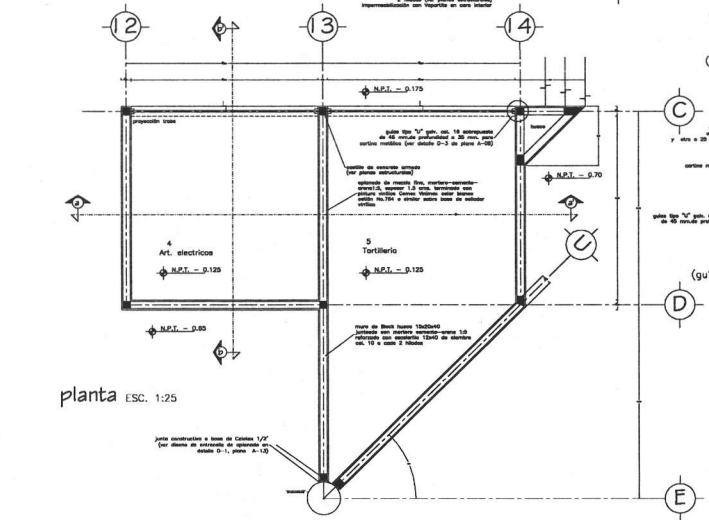
detalle D-1 ESC. 1:10
(placas para fijar cortina, vista en planta)



detalle D-2 ESC. 1:10
(placas para fijar cortina, vista lateral)

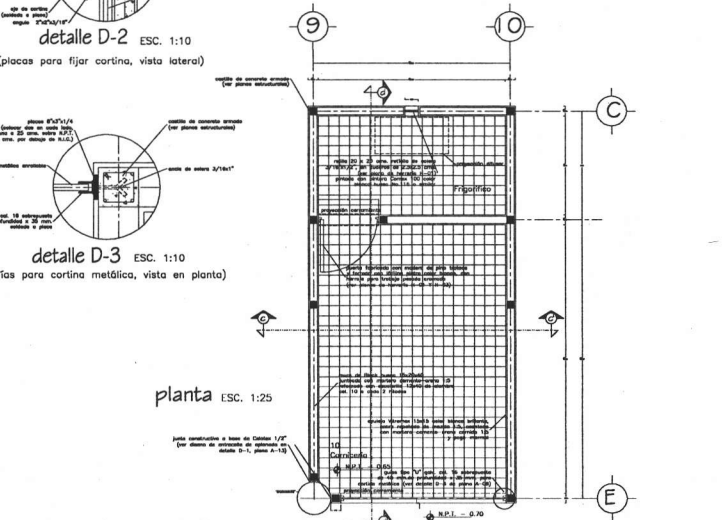


corte c-c' ESC. 1:25



planta ESC. 1:25

DETALLES LOCALES ZONA SECA



planta ESC. 1:25

DETALLES LOCALES CARNICERIAS

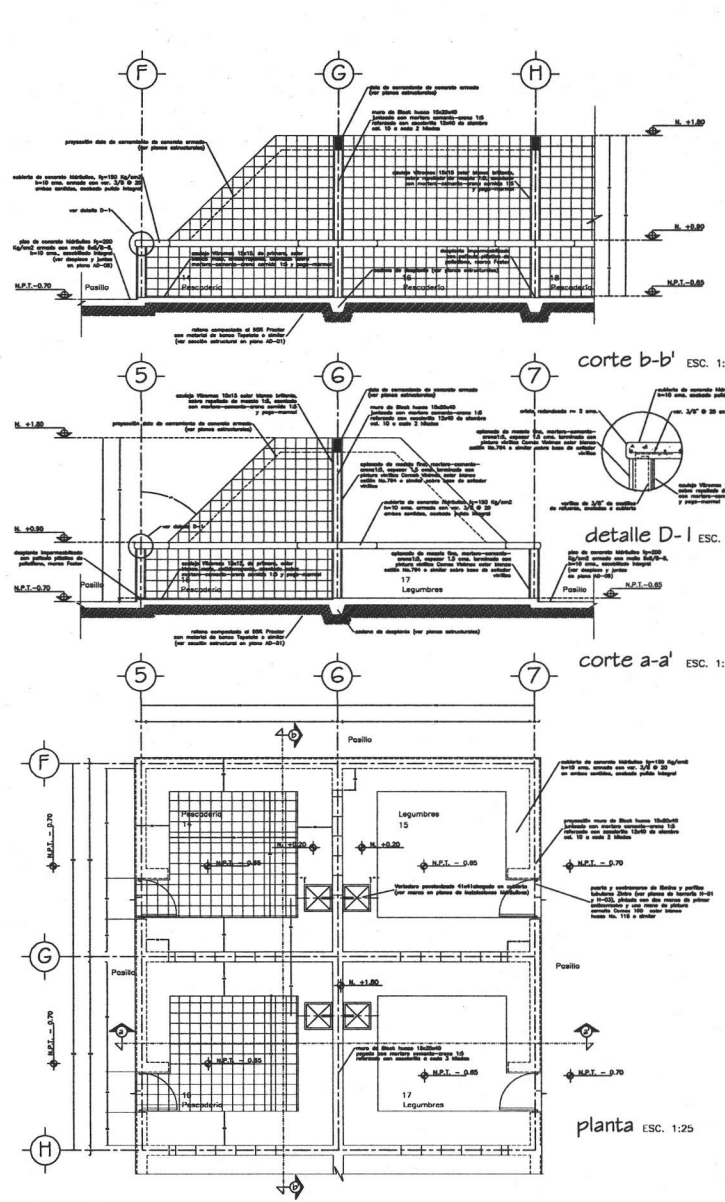
NOTAS GENERALES

- 1. Verificar las condiciones de suelo antes de iniciar.
- 2. Las obras deben ser ejecutadas de acuerdo a las especificaciones técnicas de la obra.
- 3. Las obras deben ser ejecutadas de acuerdo a las especificaciones técnicas de la obra.
- 4. Las obras deben ser ejecutadas de acuerdo a las especificaciones técnicas de la obra.

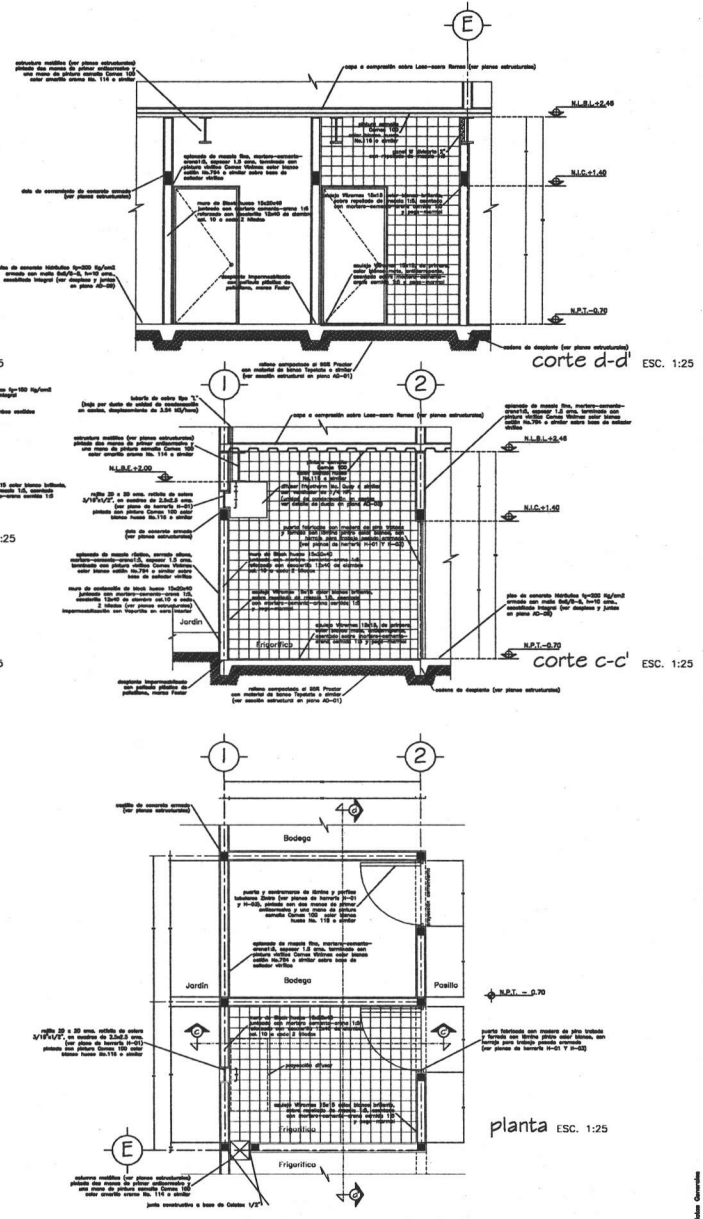
ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

- M.C.T.: Mortero de Cemento y Arena.
- M.C.A.: Mortero de Cemento y Arena con Arena.
- M.C.P.: Mortero de Cemento y Arena con Arena y Perla.
- M.C.S.: Mortero de Cemento y Arena con Arena y Perla y Sílice.
- M.C.L.: Mortero de Cemento y Arena con Arena y Perla y Sílice y Lechuga.
- M.C.M.: Mortero de Cemento y Arena con Arena y Perla y Sílice y Lechuga y Madera.
- M.C.N.: Mortero de Cemento y Arena con Arena y Perla y Sílice y Lechuga y Madera y Niquilato.
- M.C.O.: Mortero de Cemento y Arena con Arena y Perla y Sílice y Lechuga y Madera y Niquilato y Osmo.

1. Verificar las condiciones de suelo antes de iniciar.

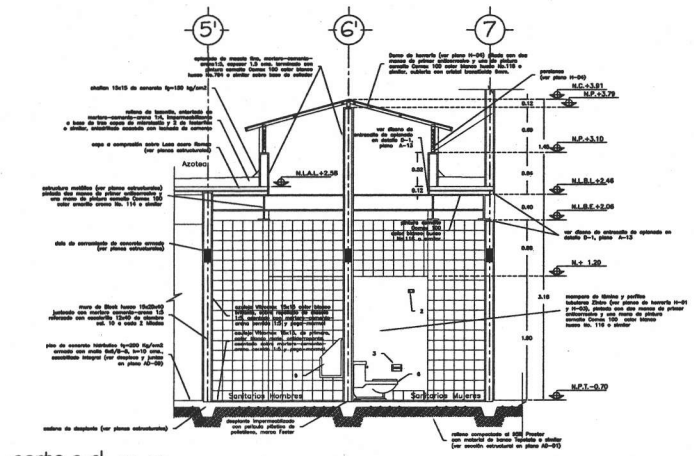


DETALLES LOCALES EN ISLA

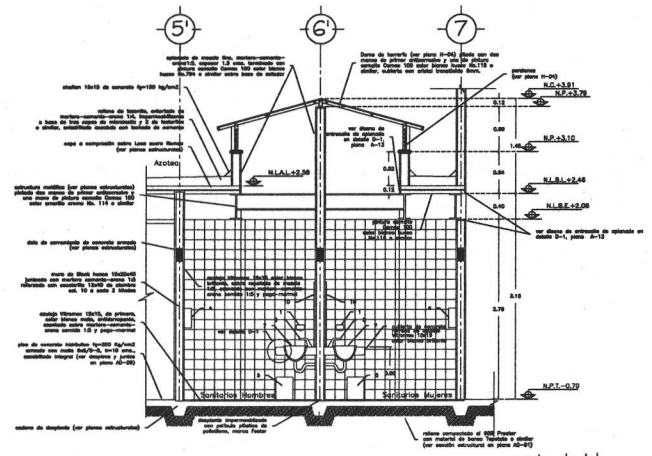


DETALLES BODEGAS Y FRIGORIFICOS

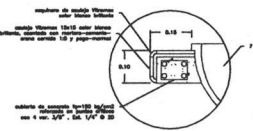
- Notas Generales
1. Verificar los niveles y cotes antes de iniciar.
 2. Los muros exteriores deberán ser de bloques de concreto.
 3. Los muros interiores serán de bloques de concreto.
 4. Los pisos serán de concreto.
 5. Los techos serán de concreto.
 6. Los techos serán de concreto.
 7. Los techos serán de concreto.
 8. Los techos serán de concreto.
 9. Los techos serán de concreto.
 10. Los techos serán de concreto.
 11. Los techos serán de concreto.
 12. Los techos serán de concreto.
 13. Los techos serán de concreto.
 14. Los techos serán de concreto.
 15. Los techos serán de concreto.
- Distribución de Materiales
- M.C. = Muro de Concreto
 - M.A. = Muro de Albero
 - M.P. = Muro de Piedra
 - M.T. = Muro de Teja
 - M.C.C. = Muro de Concreto con Cables
 - M.C.A. = Muro de Concreto con Alambres
 - M.C.B. = Muro de Concreto con Bloques
 - M.C.D. = Muro de Concreto con Dientes
 - M.C.E. = Muro de Concreto con Espigas
 - M.C.F. = Muro de Concreto con Fajas
 - M.C.G. = Muro de Concreto con Grapas
 - M.C.H. = Muro de Concreto con Hierros
 - M.C.I. = Muro de Concreto con Inyecciones
 - M.C.J. = Muro de Concreto con Juntas
 - M.C.K. = Muro de Concreto con Kioscos
 - M.C.L. = Muro de Concreto con Listones
 - M.C.M. = Muro de Concreto con Mallas
 - M.C.N. = Muro de Concreto con Nudos
 - M.C.O. = Muro de Concreto con Ombros
 - M.C.P. = Muro de Concreto con Puentes
 - M.C.Q. = Muro de Concreto con Quilates
 - M.C.R. = Muro de Concreto con Rejas
 - M.C.S. = Muro de Concreto con Sillas
 - M.C.T. = Muro de Concreto con Tiras
 - M.C.U. = Muro de Concreto con Uniones
 - M.C.V. = Muro de Concreto con Varillas
 - M.C.W. = Muro de Concreto con Vigas
 - M.C.X. = Muro de Concreto con Viguetas
 - M.C.Y. = Muro de Concreto con Viguetas
 - M.C.Z. = Muro de Concreto con Viguetas



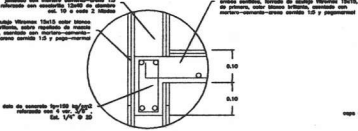
corte a-a' ESC. 1:25



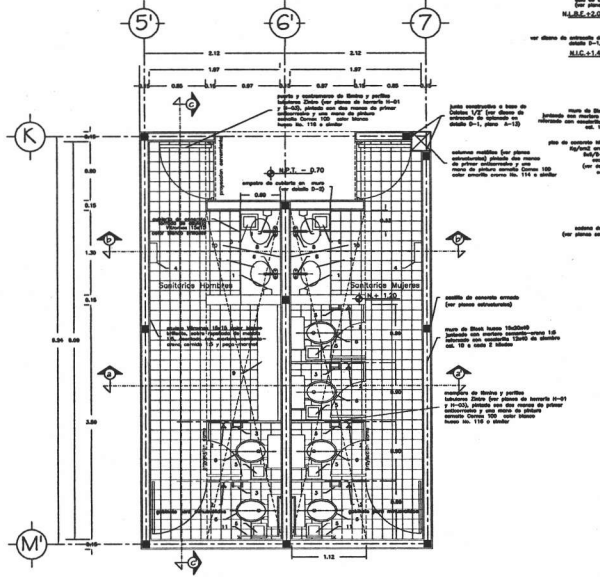
corte b-b' ESC. 1:25



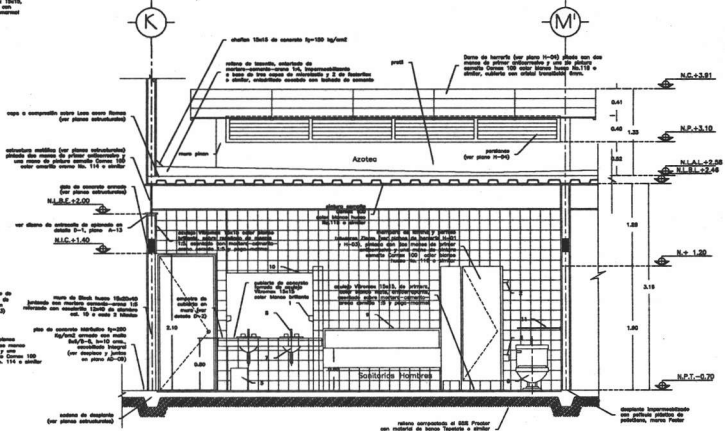
detalle D-1 ESC. 1:5



detalle D-2 ESC. 1:5
 (empolme de cubierta de lavabo en muro)



planta ESC. 1:25



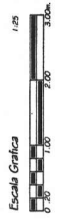
corte c-c' ESC. 1:25

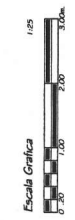
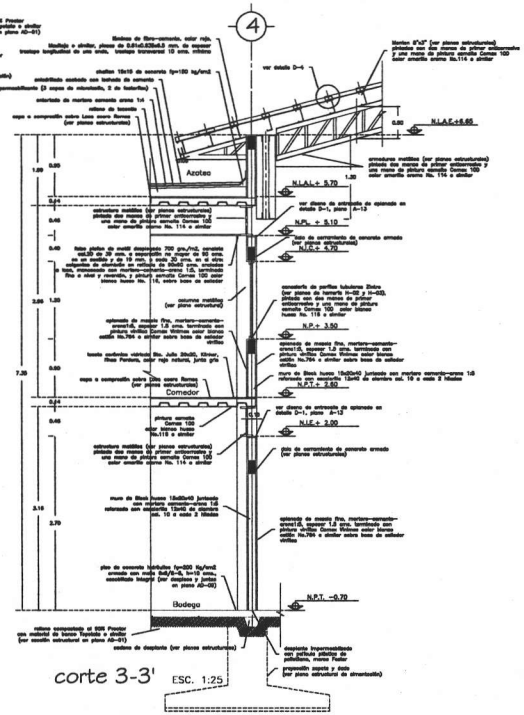
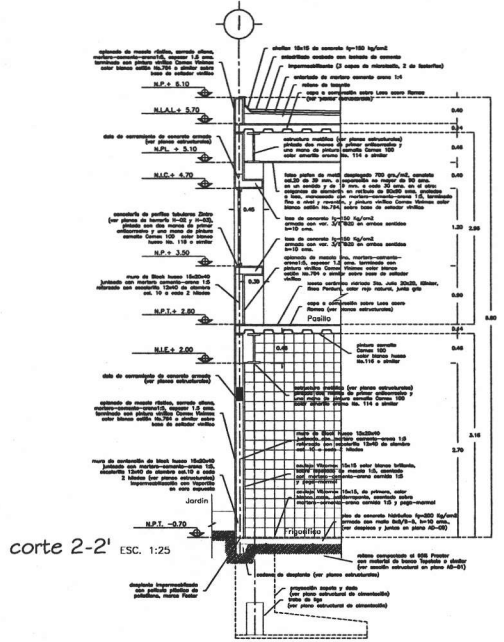
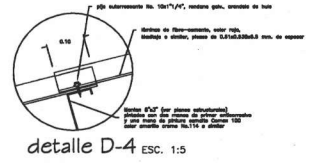
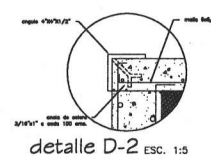
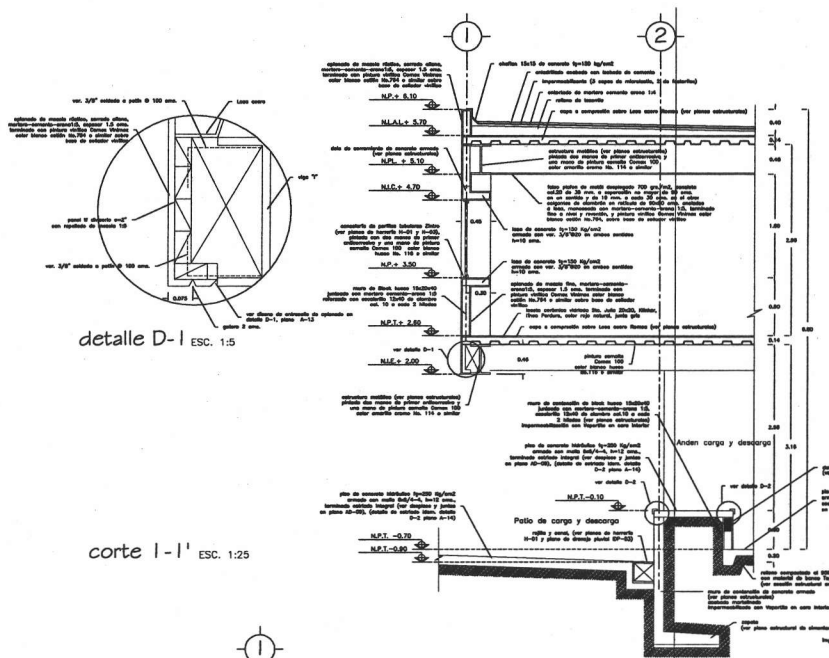
TABLA DE ACCESORIOS Y MUEBLES SANITARIOS

Nº.	MEBLE O ACCESORIO	MODELO Y ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	ALTURA SOBRE N.P.T.
1	Jalisco	Llave Cilindro Héroles, Mod. 100/40-A, adaptador (Por uso torcido)	06	1.00
2	Sanita Doble	Llave Cilindro Héroles, Mod. 100/40-A, adaptador (Por uso torcido)	06	1.00
3	Perforador	Llave Cilindro Héroles, Mod. 100/40-A, adaptador (Por uso torcido)	06	0.60
4	Puente sanitario de papel	Cilindro Doble Héroles, Mod. 100/40-A, adaptador (Por uso torcido)	06	
5	Botas de lavarse	Modelo con 20, 20x20cm	02	
6	Indicador	Modelo Standard, 20cm, color blanco, largo bajo columna	02	
7	Cubeta recubierta en esmalte	Modelo Standard, color blanco, de subapoyar	06	
8	Llave Washbasin y/Varilla	Modelo Washbasin Héroles, 70-100	06	
9	Mejillero	1.00 x 0.20 de ancho de apoyo horizontal (Por altura de lavatorio 1.00)	06	
10	Rapido	1.20x 1.00 altura estándar	06	
11	Agujereira para trapero	Héroles 110-C	06	0.80

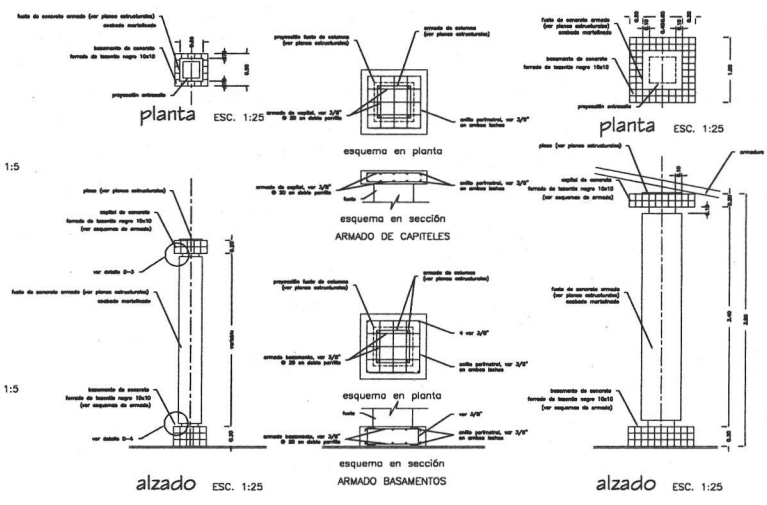
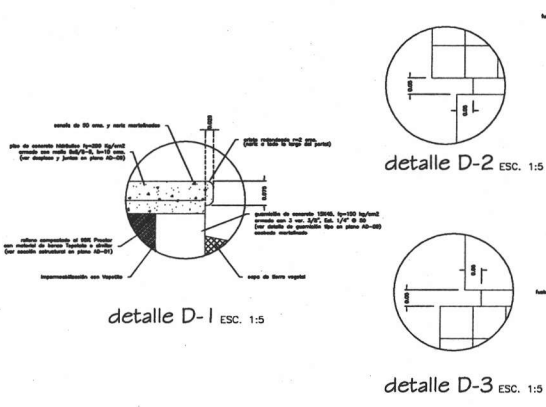
Notas Generales:

- 1. Verificar las especificaciones de los materiales en el proyecto.
- 2. Los acabados de pintura serán de tipo comercial.
- 3. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 4. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 5. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 6. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 7. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 8. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 9. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 10. El tipo de pintura será de tipo comercial.
- 11. El tipo de pintura será de tipo comercial.



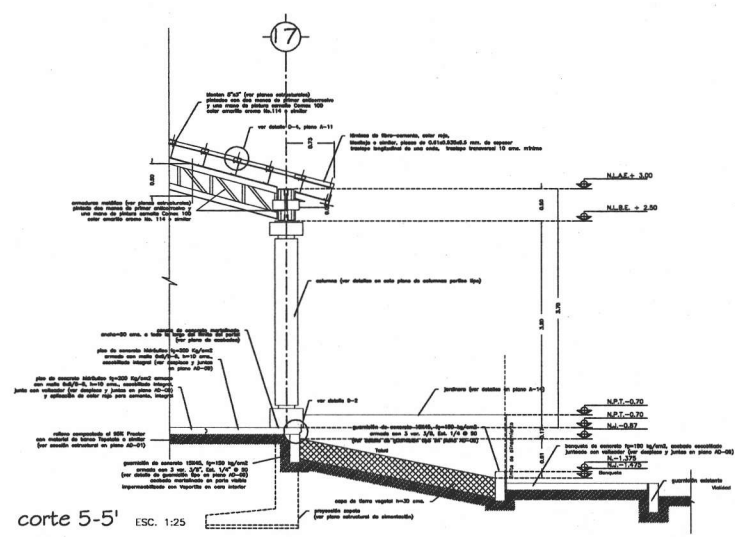
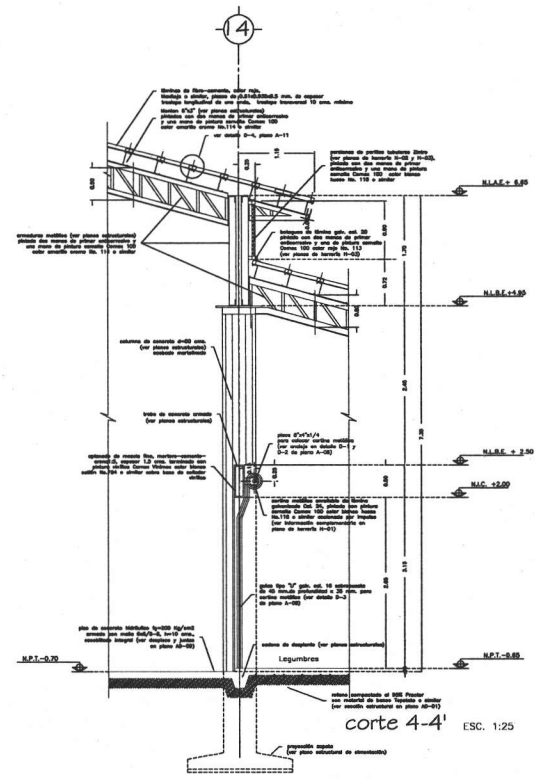


- Notas:
- 1. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 2. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 3. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 4. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 5. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 6. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 7. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 8. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 9. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
 - 10. Ver especificaciones de materiales en el plano de detalles.
- Elaborado por: [Nombre]
- Revisado por: [Nombre]
- Escalado: [Escala]
- Fecha: [Fecha]

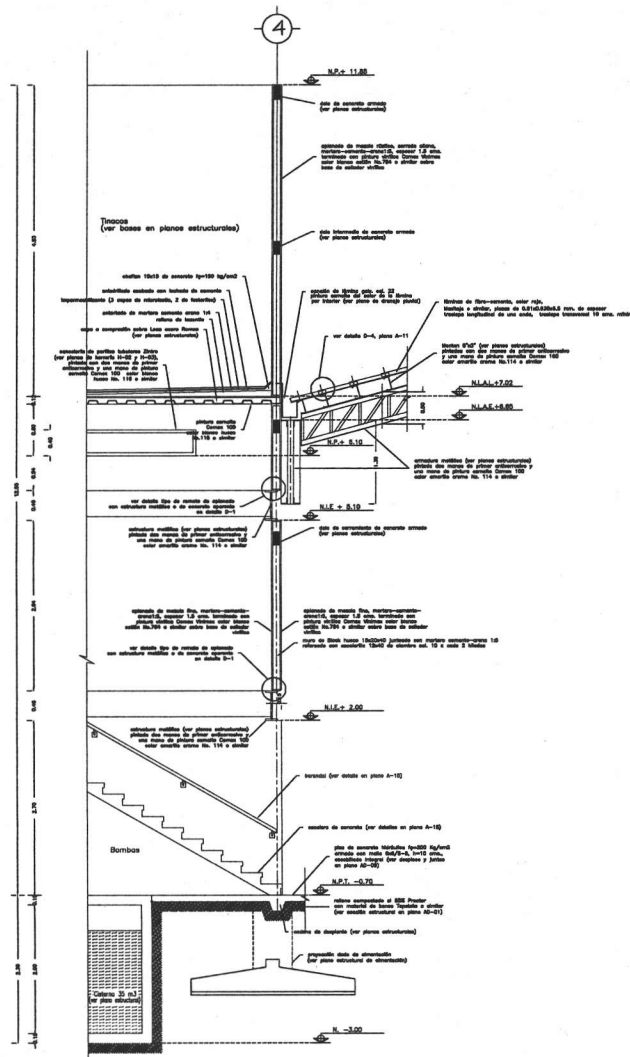


Detalles de columnas portal

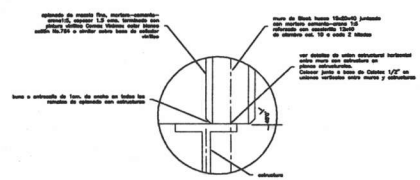
Detalles de columnas ejes Y y V



- Material General
- 1. Malla de acero inoxidable 304
 - 2. Malla de acero inoxidable 316
 - 3. Malla de acero inoxidable 316L
 - 4. Malla de acero inoxidable 316Ti
 - 5. Malla de acero inoxidable 316LN
 - 6. Malla de acero inoxidable 316Mo
 - 7. Malla de acero inoxidable 316N
 - 8. Malla de acero inoxidable 316S
 - 9. Malla de acero inoxidable 316L
 - 10. Malla de acero inoxidable 316Ti
 - 11. Malla de acero inoxidable 316LN
 - 12. Malla de acero inoxidable 316Mo
 - 13. Malla de acero inoxidable 316N
 - 14. Malla de acero inoxidable 316S
 - 15. Malla de acero inoxidable 316L
 - 16. Malla de acero inoxidable 316Ti
 - 17. Malla de acero inoxidable 316LN
 - 18. Malla de acero inoxidable 316Mo
 - 19. Malla de acero inoxidable 316N
 - 20. Malla de acero inoxidable 316S
- Elaborado en México

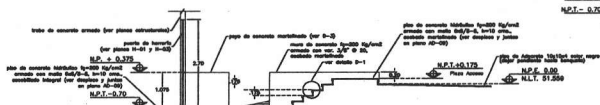
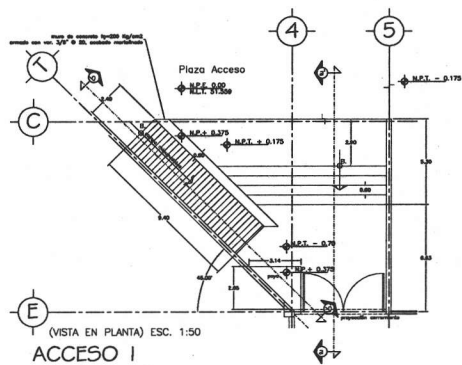


corte 6-6' ESC. 1:25

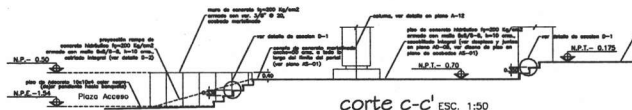


Detalle D-1 ESC. 1:25
REMATO TIPO DE APLANADO CON ESTRUCTURA METÁLICA
O ESTRUCTURA DE CONCRETO APARENTE

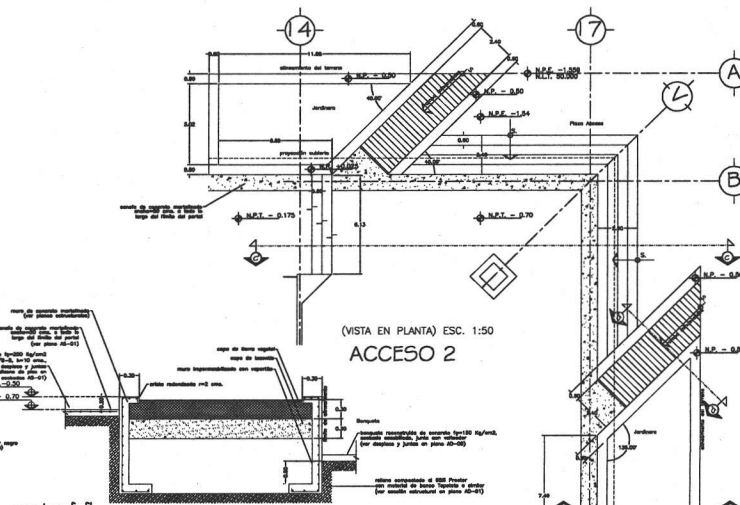
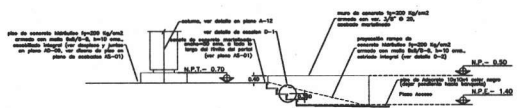
- Material especificado:
- 1. Acero: Estructura metálica, perfilado en caliente, galvanizado en caliente.
 - 2. Cemento: Tipo Portland, marca "León", resistencia mínima 4000 kg/cm².
 - 3. Arena: Limpia, tipo "Playa", resistencia mínima 1000 kg/cm².
 - 4. Grava: Limpia, tipo "Playa", resistencia mínima 1000 kg/cm².
 - 5. Mortero: Tipo "Playa", resistencia mínima 1000 kg/cm².
 - 6. Pintura: Tipo "Playa", resistencia mínima 1000 kg/cm².
 - 7. Acabado: Tipo "Playa", resistencia mínima 1000 kg/cm².
- Elaborado por: Manuel Alfonso Covarubias Grosso
- Revisado por: Manuel Alfonso Covarubias Grosso
- Fecha: 10/10/2010



corte b-b' ESC. 1:50

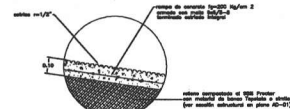


corte d-d' ESC. 1:25

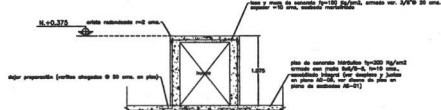


corte f-f' ESC. 1:25

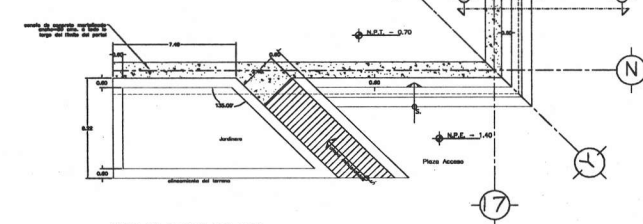
detalle D-1 ESC. 1:10



detalle D-2 ESC. 1:10

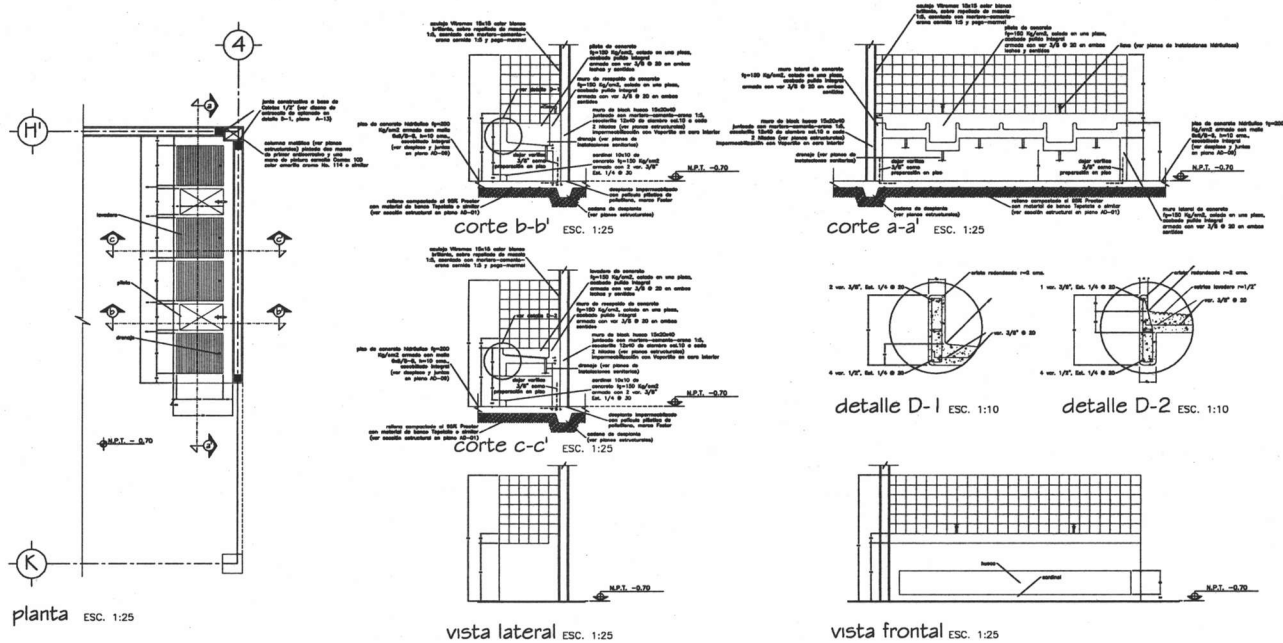


detalle D-3 ESC. 1:25

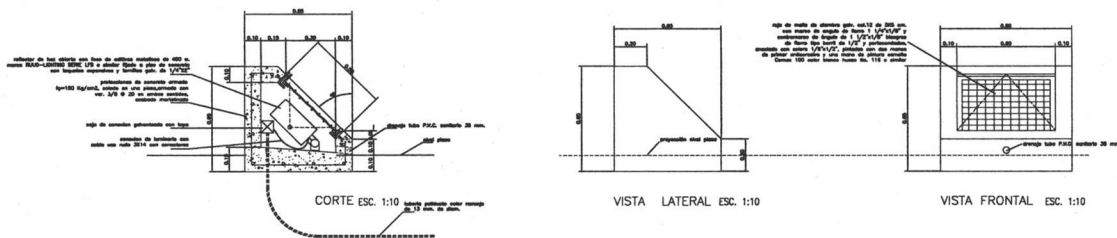


Nota: Consultar
 1. Tabla de especificaciones de materiales de obra.
 2. Tabla de especificaciones de acabados.
 3. Tabla de especificaciones de pinturas.
 4. Tabla de especificaciones de mobiliario urbano.
 5. Tabla de especificaciones de señalización.
 6. Tabla de especificaciones de iluminación.
 7. Tabla de especificaciones de drenaje.
 8. Tabla de especificaciones de seguridad.
 9. Tabla de especificaciones de accesibilidad.
 10. Tabla de especificaciones de sostenibilidad.



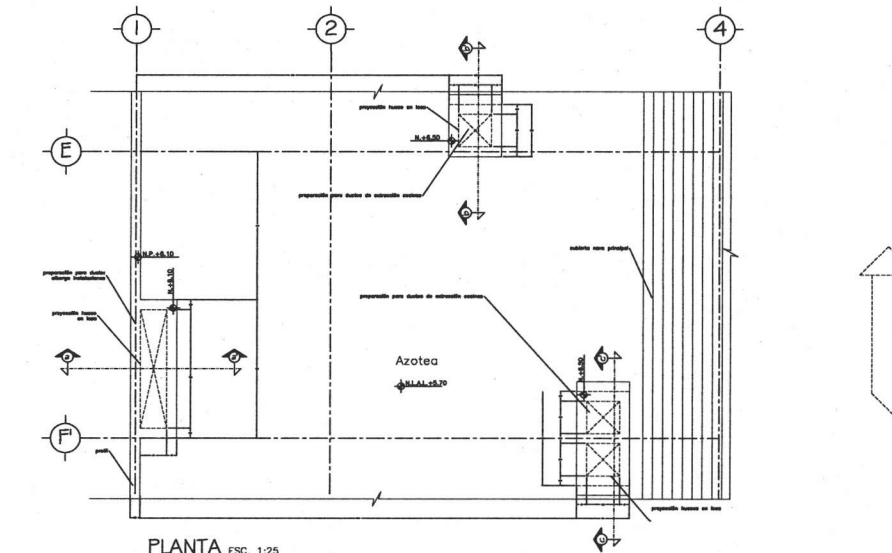


DETALLES LAVADEROS AREA DE PRE-LAVADO

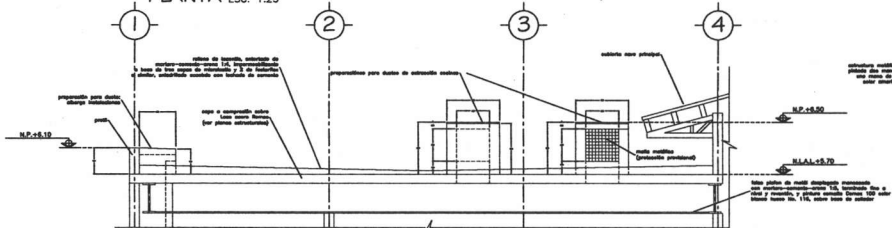


DETALLES PROTECCIONES PARA REFLECTORES EXTERIORES

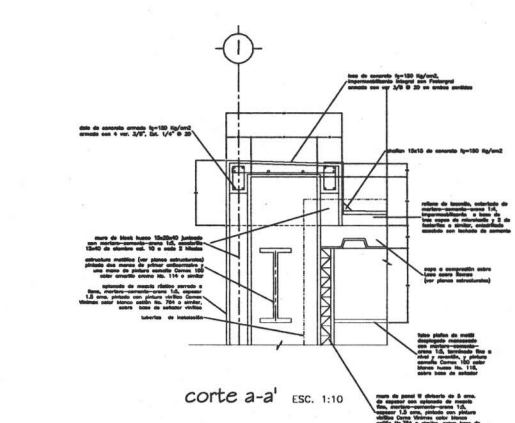
- Material Constructivo
1. Malla de protección
 2. Perfil de aluminio
 3. Perfil de acero inoxidable
 4. Perfil de PVC
 5. Perfil de hierro galvanizado
 6. Perfil de aluminio
 7. Perfil de PVC
 8. Perfil de hierro galvanizado
 9. Perfil de aluminio
 10. Perfil de PVC
 11. Perfil de hierro galvanizado
 12. Perfil de aluminio
 13. Perfil de PVC
 14. Perfil de hierro galvanizado
 15. Perfil de aluminio
 16. Perfil de PVC
 17. Perfil de hierro galvanizado
 18. Perfil de aluminio
 19. Perfil de PVC
 20. Perfil de hierro galvanizado
 21. Perfil de aluminio
 22. Perfil de PVC
 23. Perfil de hierro galvanizado
 24. Perfil de aluminio
 25. Perfil de PVC
 26. Perfil de hierro galvanizado
 27. Perfil de aluminio
 28. Perfil de PVC
 29. Perfil de hierro galvanizado
 30. Perfil de aluminio
 31. Perfil de PVC
 32. Perfil de hierro galvanizado
 33. Perfil de aluminio
 34. Perfil de PVC
 35. Perfil de hierro galvanizado
 36. Perfil de aluminio
 37. Perfil de PVC
 38. Perfil de hierro galvanizado
 39. Perfil de aluminio
 40. Perfil de PVC
 41. Perfil de hierro galvanizado
 42. Perfil de aluminio
 43. Perfil de PVC
 44. Perfil de hierro galvanizado
 45. Perfil de aluminio
 46. Perfil de PVC
 47. Perfil de hierro galvanizado
 48. Perfil de aluminio
 49. Perfil de PVC
 50. Perfil de hierro galvanizado
 51. Perfil de aluminio
 52. Perfil de PVC
 53. Perfil de hierro galvanizado
 54. Perfil de aluminio
 55. Perfil de PVC
 56. Perfil de hierro galvanizado
 57. Perfil de aluminio
 58. Perfil de PVC
 59. Perfil de hierro galvanizado
 60. Perfil de aluminio
 61. Perfil de PVC
 62. Perfil de hierro galvanizado
 63. Perfil de aluminio
 64. Perfil de PVC
 65. Perfil de hierro galvanizado
 66. Perfil de aluminio
 67. Perfil de PVC
 68. Perfil de hierro galvanizado
 69. Perfil de aluminio
 70. Perfil de PVC
 71. Perfil de hierro galvanizado
 72. Perfil de aluminio
 73. Perfil de PVC
 74. Perfil de hierro galvanizado
 75. Perfil de aluminio
 76. Perfil de PVC
 77. Perfil de hierro galvanizado
 78. Perfil de aluminio
 79. Perfil de PVC
 80. Perfil de hierro galvanizado
 81. Perfil de aluminio
 82. Perfil de PVC
 83. Perfil de hierro galvanizado
 84. Perfil de aluminio
 85. Perfil de PVC
 86. Perfil de hierro galvanizado
 87. Perfil de aluminio
 88. Perfil de PVC
 89. Perfil de hierro galvanizado
 90. Perfil de aluminio
 91. Perfil de PVC
 92. Perfil de hierro galvanizado
 93. Perfil de aluminio
 94. Perfil de PVC
 95. Perfil de hierro galvanizado
 96. Perfil de aluminio
 97. Perfil de PVC
 98. Perfil de hierro galvanizado
 99. Perfil de aluminio
 100. Perfil de PVC
 101. Perfil de hierro galvanizado
 102. Perfil de aluminio
 103. Perfil de PVC
 104. Perfil de hierro galvanizado
 105. Perfil de aluminio
 106. Perfil de PVC
 107. Perfil de hierro galvanizado
 108. Perfil de aluminio
 109. Perfil de PVC
 110. Perfil de hierro galvanizado
 111. Perfil de aluminio
 112. Perfil de PVC
 113. Perfil de hierro galvanizado
 114. Perfil de aluminio
 115. Perfil de PVC
 116. Perfil de hierro galvanizado
 117. Perfil de aluminio
 118. Perfil de PVC
 119. Perfil de hierro galvanizado
 120. Perfil de aluminio
 121. Perfil de PVC
 122. Perfil de hierro galvanizado
 123. Perfil de aluminio
 124. Perfil de PVC
 125. Perfil de hierro galvanizado
 126. Perfil de aluminio
 127. Perfil de PVC
 128. Perfil de hierro galvanizado
 129. Perfil de aluminio
 130. Perfil de PVC
 131. Perfil de hierro galvanizado
 132. Perfil de aluminio
 133. Perfil de PVC
 134. Perfil de hierro galvanizado
 135. Perfil de aluminio
 136. Perfil de PVC
 137. Perfil de hierro galvanizado
 138. Perfil de aluminio
 139. Perfil de PVC
 140. Perfil de hierro galvanizado
 141. Perfil de aluminio
 142. Perfil de PVC
 143. Perfil de hierro galvanizado
 144. Perfil de aluminio
 145. Perfil de PVC
 146. Perfil de hierro galvanizado
 147. Perfil de aluminio
 148. Perfil de PVC
 149. Perfil de hierro galvanizado
 150. Perfil de aluminio
 151. Perfil de PVC
 152. Perfil de hierro galvanizado
 153. Perfil de aluminio
 154. Perfil de PVC
 155. Perfil de hierro galvanizado
 156. Perfil de aluminio
 157. Perfil de PVC
 158. Perfil de hierro galvanizado
 159. Perfil de aluminio
 160. Perfil de PVC
 161. Perfil de hierro galvanizado
 162. Perfil de aluminio
 163. Perfil de PVC
 164. Perfil de hierro galvanizado
 165. Perfil de aluminio
 166. Perfil de PVC
 167. Perfil de hierro galvanizado
 168. Perfil de aluminio
 169. Perfil de PVC
 170. Perfil de hierro galvanizado
 171. Perfil de aluminio
 172. Perfil de PVC
 173. Perfil de hierro galvanizado
 174. Perfil de aluminio
 175. Perfil de PVC
 176. Perfil de hierro galvanizado
 177. Perfil de aluminio
 178. Perfil de PVC
 179. Perfil de hierro galvanizado
 180. Perfil de aluminio
 181. Perfil de PVC
 182. Perfil de hierro galvanizado
 183. Perfil de aluminio
 184. Perfil de PVC
 185. Perfil de hierro galvanizado
 186. Perfil de aluminio
 187. Perfil de PVC
 188. Perfil de hierro galvanizado
 189. Perfil de aluminio
 190. Perfil de PVC
 191. Perfil de hierro galvanizado
 192. Perfil de aluminio
 193. Perfil de PVC
 194. Perfil de hierro galvanizado
 195. Perfil de aluminio
 196. Perfil de PVC
 197. Perfil de hierro galvanizado
 198. Perfil de aluminio
 199. Perfil de PVC
 200. Perfil de hierro galvanizado



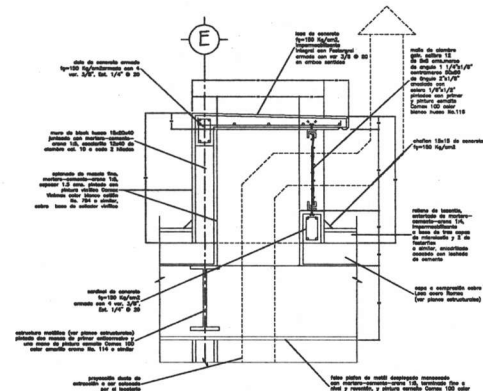
PLANTA ESC. 1:25



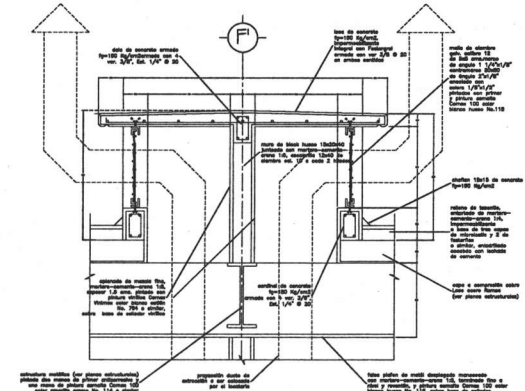
VISTA FRONTAL ESC. 1:25



corte a-a' ESC. 1:10



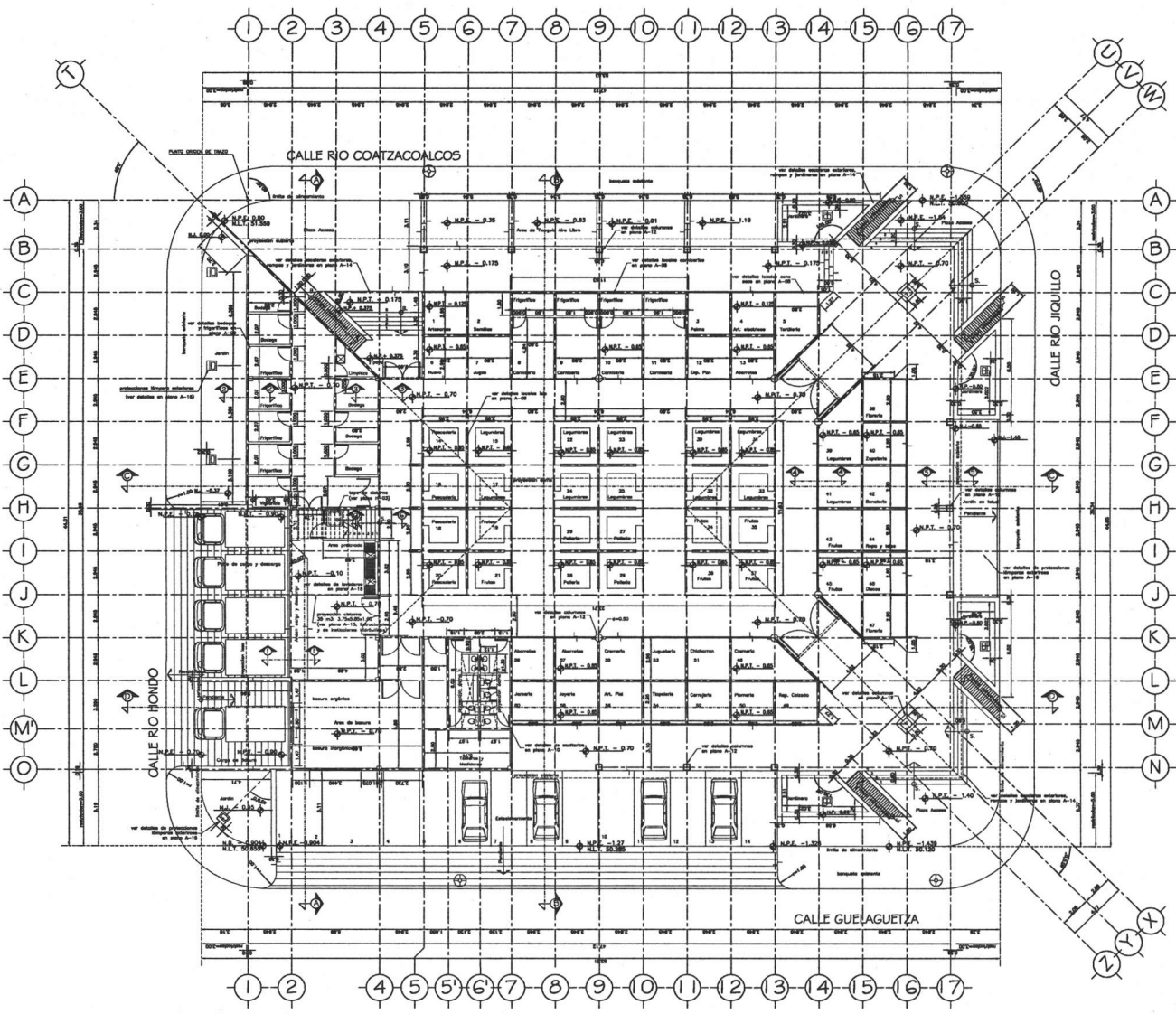
corte b-b' ESC. 1:10



corte c-c' ESC. 1:10



Nota General:
 1. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 2. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 3. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 4. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 5. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 6. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 7. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 8. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 9. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.
 10. En los acabados y detalles de las azoteas se debe considerar el tipo de material que se va a utilizar.

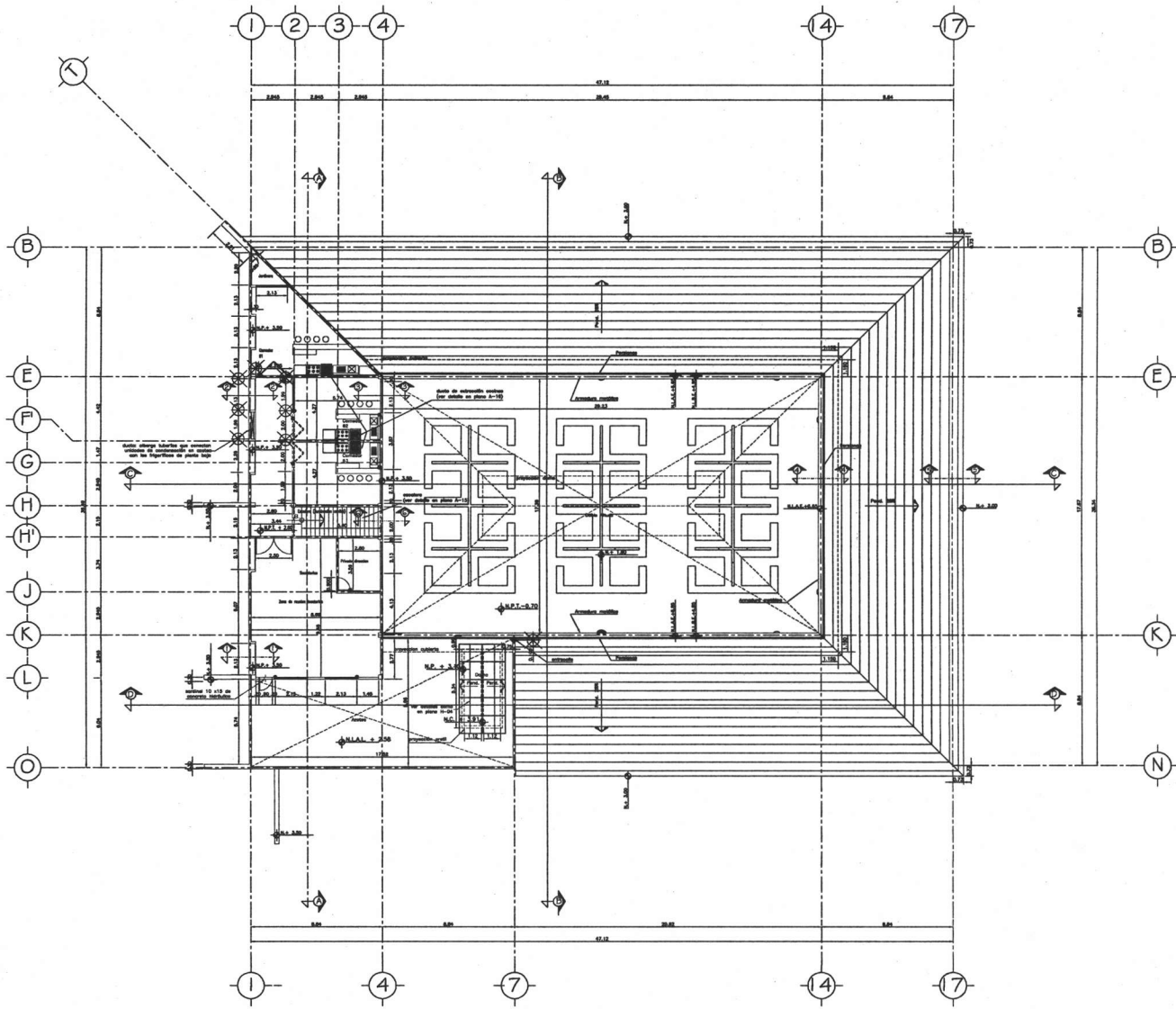


REFERENCIAS DEL PLANO

1	Ver plano preliminar A-11 y A-12
2	Ver plano preliminar A-13
3	Ver plano preliminar A-14
4	Ver plano preliminar A-15
5	Ver plano preliminar A-16
6	Ver plano preliminar A-17
7	Ver plano preliminar A-18
8	Ver plano preliminar A-19
9	Ver plano preliminar A-20
10	Ver plano preliminar A-21
11	Ver plano preliminar A-22
12	Ver plano preliminar A-23
13	Ver plano preliminar A-24
14	Ver plano preliminar A-25
15	Ver plano preliminar A-26
16	Ver plano preliminar A-27
17	Ver plano preliminar A-28

- Nota General:
- 1. Ver plano preliminar A-11 y A-12
 - 2. Ver plano preliminar A-13
 - 3. Ver plano preliminar A-14
 - 4. Ver plano preliminar A-15
 - 5. Ver plano preliminar A-16
 - 6. Ver plano preliminar A-17
 - 7. Ver plano preliminar A-18
 - 8. Ver plano preliminar A-19
 - 9. Ver plano preliminar A-20
 - 10. Ver plano preliminar A-21
 - 11. Ver plano preliminar A-22
 - 12. Ver plano preliminar A-23
 - 13. Ver plano preliminar A-24
 - 14. Ver plano preliminar A-25
 - 15. Ver plano preliminar A-26
 - 16. Ver plano preliminar A-27
 - 17. Ver plano preliminar A-28

PLANTA BAJA ESC. 1:100



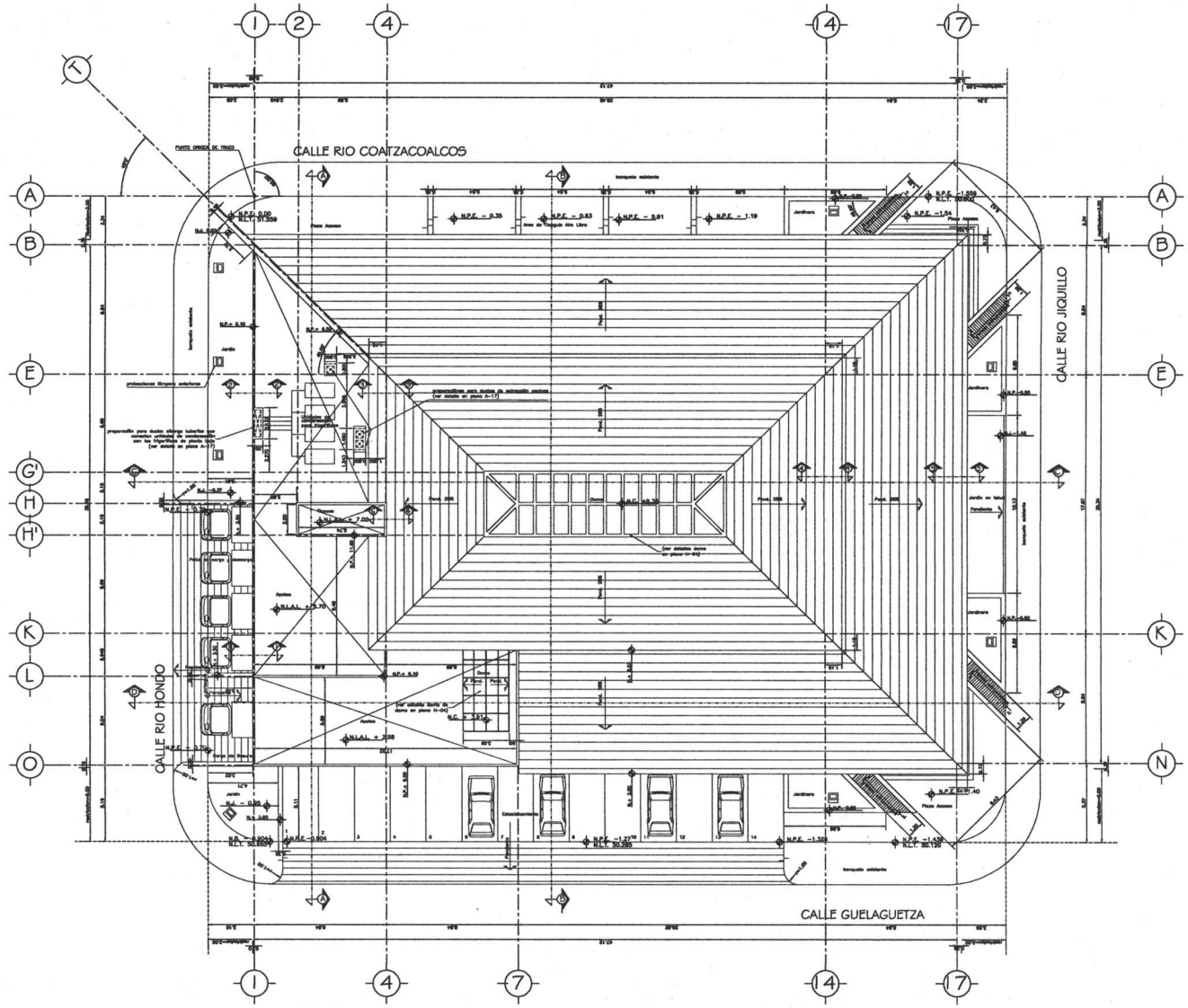
PLANTA MEZZANINE ESC. 1:100

REFERENCIAS DEL PLANO

1	Ver plano arquitectónico A-01 y complementos arquitectónicos A-02
2	Ver plano de instalaciones A-01
3	Información de instalaciones de aguas A-08 a A-10 y A-11 a A-17
4	Ver plano de trabajos de cimentación A-11 y A-13
5	Ver planos de obras de acabados de plano A-05

- Simbología de Materiales
- Malla de acero
 - Malla de aluminio
 - Malla de cobre
 - Malla de hierro
 - Malla de zinc
 - Malla de plomo
 - Malla de plata
 - Malla de oro
 - Malla de níquel
 - Malla de titanio
 - Malla de aluminio anodizado
 - Malla de aluminio pintado
 - Malla de aluminio lacado
 - Malla de aluminio oxidado
 - Malla de aluminio pulido
 - Malla de aluminio satinado
 - Malla de aluminio mate
 - Malla de aluminio brillante
 - Malla de aluminio mate oxidado
 - Malla de aluminio mate pulido
 - Malla de aluminio mate satinado
 - Malla de aluminio mate oxidado pulido
 - Malla de aluminio mate oxidado satinado
 - Malla de aluminio mate oxidado brillante
 - Malla de aluminio mate oxidado mate
 - Malla de aluminio mate oxidado pulido mate
 - Malla de aluminio mate oxidado satinado mate
 - Malla de aluminio mate oxidado brillante mate
 - Malla de aluminio mate oxidado mate mate





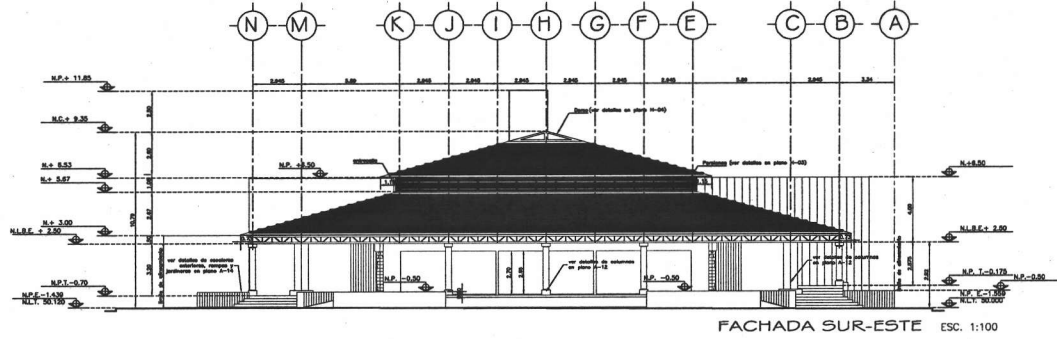
PLANTA DE TECHOS



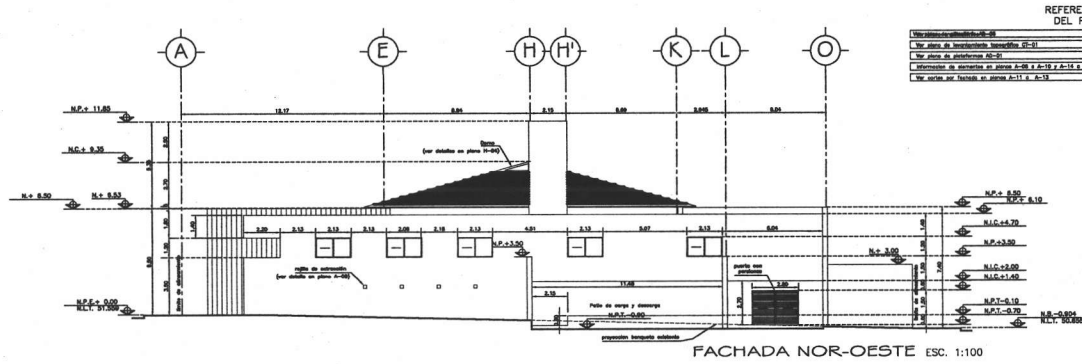
REFERENCIAS DEL PLANO

1	Planta de Fachadas
2	Planta de Fachadas
3	Planta de Fachadas
4	Planta de Fachadas
5	Planta de Fachadas
6	Planta de Fachadas
7	Planta de Fachadas
8	Planta de Fachadas
9	Planta de Fachadas
10	Planta de Fachadas
11	Planta de Fachadas
12	Planta de Fachadas
13	Planta de Fachadas
14	Planta de Fachadas
15	Planta de Fachadas
16	Planta de Fachadas
17	Planta de Fachadas
18	Planta de Fachadas
19	Planta de Fachadas
20	Planta de Fachadas
21	Planta de Fachadas
22	Planta de Fachadas
23	Planta de Fachadas
24	Planta de Fachadas
25	Planta de Fachadas
26	Planta de Fachadas
27	Planta de Fachadas
28	Planta de Fachadas
29	Planta de Fachadas
30	Planta de Fachadas
31	Planta de Fachadas
32	Planta de Fachadas
33	Planta de Fachadas
34	Planta de Fachadas
35	Planta de Fachadas
36	Planta de Fachadas
37	Planta de Fachadas
38	Planta de Fachadas
39	Planta de Fachadas
40	Planta de Fachadas
41	Planta de Fachadas
42	Planta de Fachadas
43	Planta de Fachadas
44	Planta de Fachadas
45	Planta de Fachadas
46	Planta de Fachadas
47	Planta de Fachadas
48	Planta de Fachadas
49	Planta de Fachadas
50	Planta de Fachadas

- Material Especificado:
- 1. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 2. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 3. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 4. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 5. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 6. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 7. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 8. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 9. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 10. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 11. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 12. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 13. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 14. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 15. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 16. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 17. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 18. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 19. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 20. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 21. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 22. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 23. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 24. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 25. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 26. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 27. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 28. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 29. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 30. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 31. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 32. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 33. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 34. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 35. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 36. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 37. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 38. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 39. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 40. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 41. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 42. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 43. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 44. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 45. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 46. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 47. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 48. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 49. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas
 - 50. Muro de Fachadas: Muro de Fachadas



FACHADA SUR-ESTE ESC. 1:100

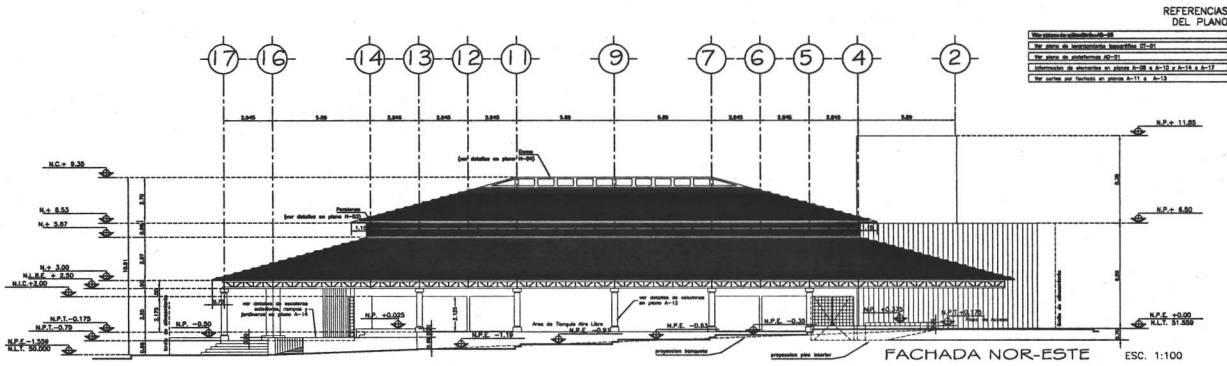
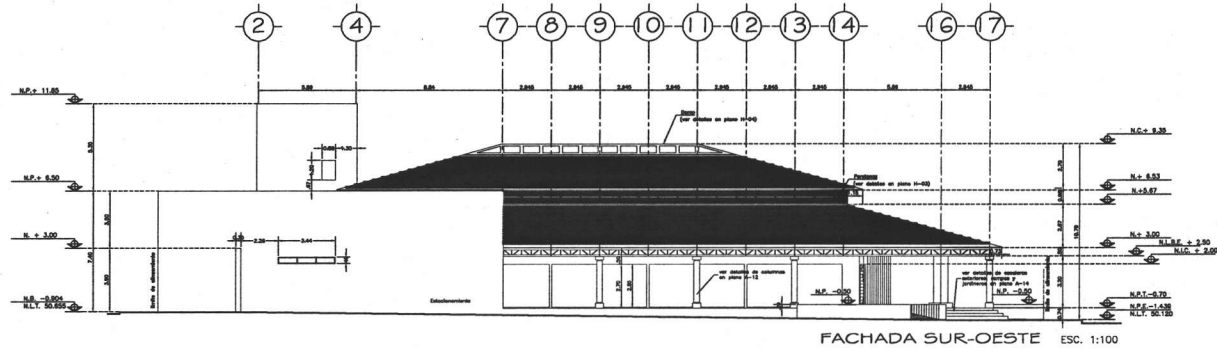


FACHADA NOR-OESTE ESC. 1:100

REFERENCIAS DEL PLANO

Unidad de Medida: M.C.M.
Ver plano de Inspección topográfica (I-3)
Ver plano de ubicación (I-2)
Dimensiones de terreno en planos A-10 y A-14 y A-17
Ver planos de fachada en planos A-11 y A-13

Nota General:
 1. Todas las mediciones y elevaciones en metros.
 2. Los ejes de las fachadas se miden desde el eje central de la fachada.
 3. Las elevaciones de terreno se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 4. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 5. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 6. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 7. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 8. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 9. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.
 10. Las elevaciones de las fachadas se miden desde el nivel de la cota + 0.00.

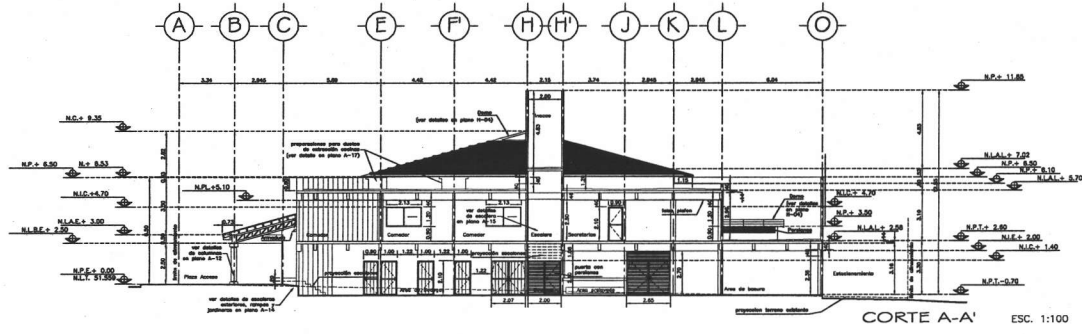


REFERENCIAS DEL PLANO

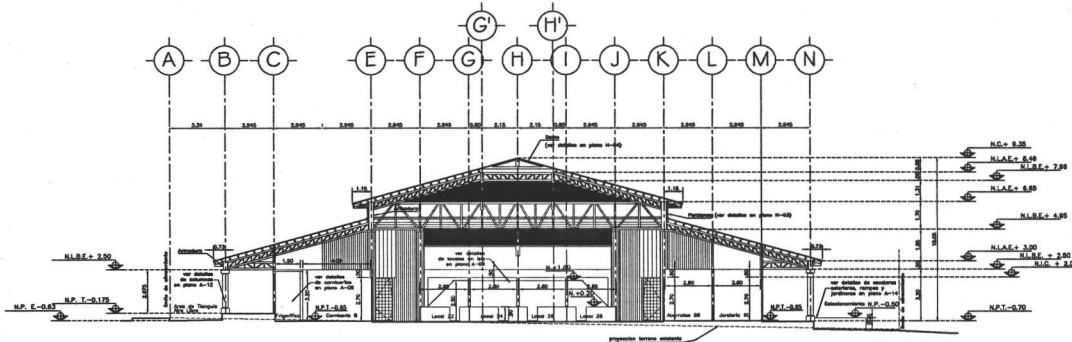
1	Plano de Arquitectura General
2	Plano de Estructura
3	Plano de Instalaciones Sanitarias
4	Plano de Instalaciones Eléctricas
5	Plano de Instalaciones de Aire Acondicionado
6	Plano de Instalaciones de Agua Caliente y Fría
7	Plano de Instalaciones de Gas
8	Plano de Instalaciones de Seguridad
9	Plano de Instalaciones de Iluminación
10	Plano de Instalaciones de Ventilación
11	Plano de Instalaciones de Calefacción
12	Plano de Instalaciones de Refrigeración
13	Plano de Instalaciones de Tratamiento de Agua
14	Plano de Instalaciones de Tratamiento de Aire
15	Plano de Instalaciones de Tratamiento de Sólidos
16	Plano de Instalaciones de Tratamiento de Lodos
17	Plano de Instalaciones de Tratamiento de Gases

Notas:

1. Verificar las condiciones de los materiales antes de usarlos.
2. Los trabajos deben ser realizados de acuerdo a las especificaciones de los planos.
3. En caso de modificaciones, se debe contar con el consentimiento del propietario.
4. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
5. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.
6. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
7. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.
8. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
9. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.
10. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
11. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.
12. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
13. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.
14. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
15. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.
16. El presente proyecto es válido para el uso que se indica.
17. No se responsabiliza por los daños que se ocasionen por el uso que no sea el indicado.



CORTE A-A' ESC. 1:100

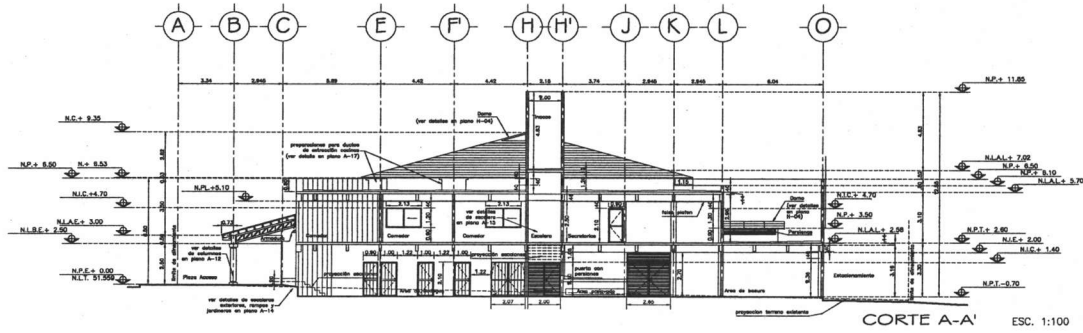


CORTE B-B' ESC. 1:100

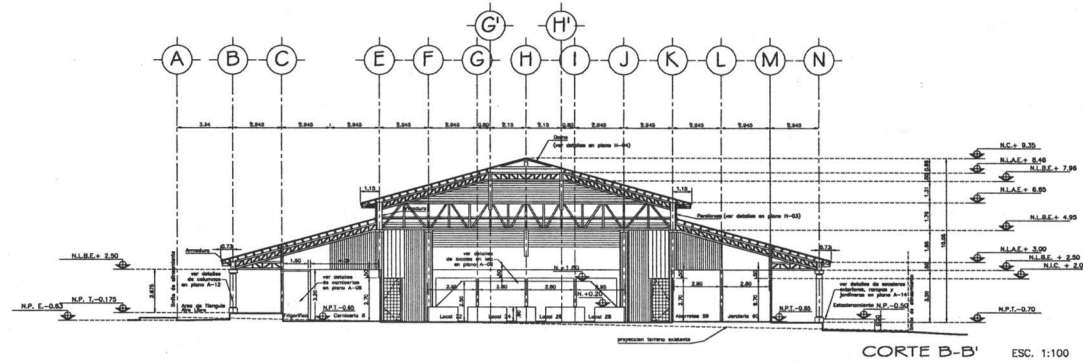
REFERENCIAS DEL PLANO

- Ver detalles de muros en secciones A-21 y A-22
- Ver detalles de muros en secciones B-21
- Ver plano de particiones A-11
- Ver detalles de muros en secciones A-18 y A-19 y A-14 y A-17
- Ver secciones por techos en secciones A-11 y A-13

- Notas:
1. Ver los detalles de muros en secciones A-21 y A-22
 2. Ver los detalles de muros en secciones B-21
 3. Ver plano de particiones A-11
 4. Ver detalles de muros en secciones A-18 y A-19 y A-14 y A-17
 5. Ver secciones por techos en secciones A-11 y A-13
- Elaborado en: Huatulco, Oaxaca, México, el día 15 de mayo de 2010.
- Elaborado por: Albañilería Cortes
- Revisado por: Albañilería Cortes
- Escalado: 1:100
- Hoja: 48 de 48



CORTE A-A' ESC. 1:100

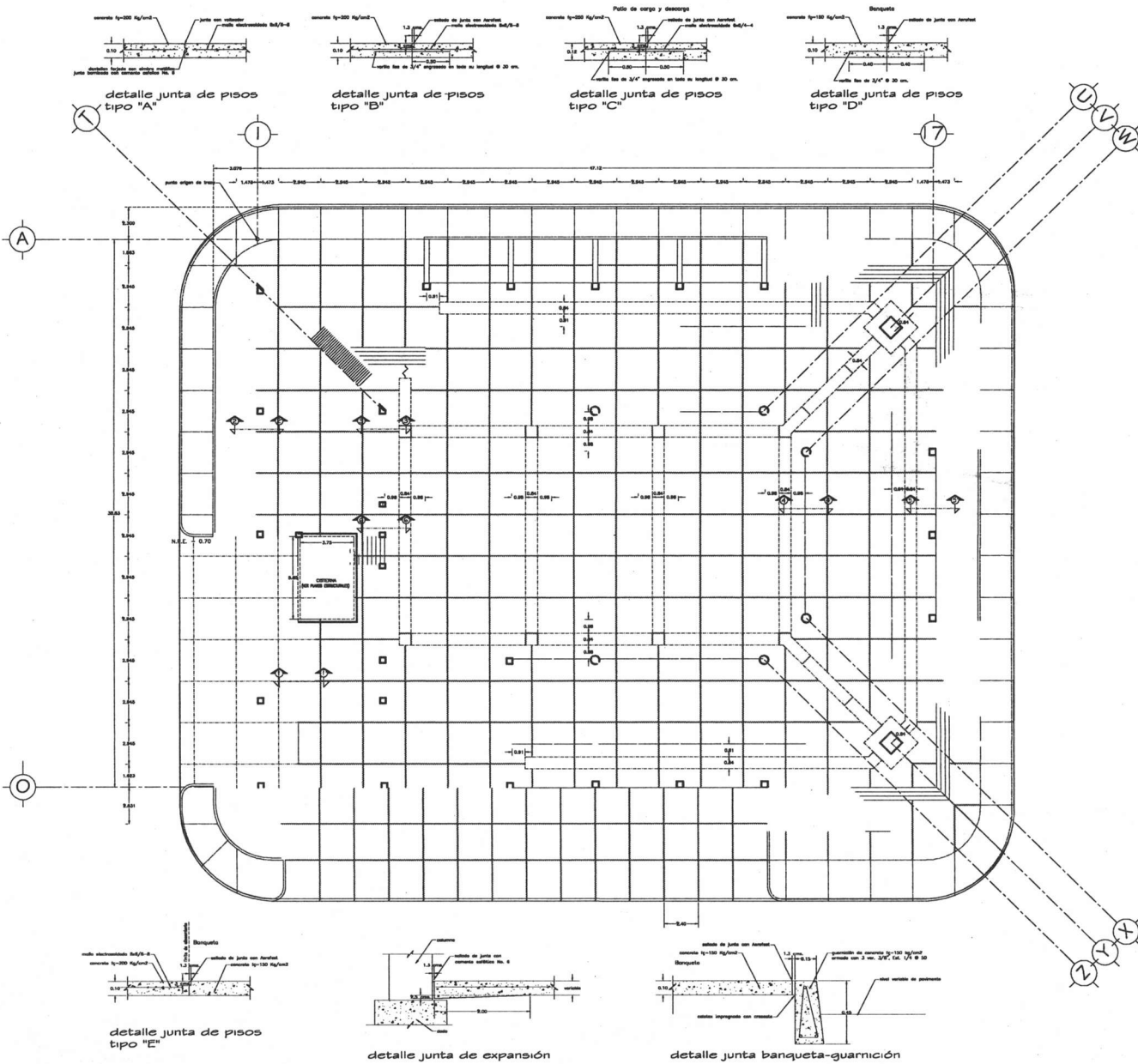


CORTE B-B' ESC. 1:100

REFERENCIAS DEL PLANO

1	Ver planos de arquitectura A-21 y A-28
2	Ver planos de arquitectura B-21
3	Ver planos de arquitectura A-108 y A-110 y A-114 y A-117
4	Ver planos de arquitectura A-11 y A-13

- Nota:** Consultar
- 1. Tener en cuenta los niveles de agua y de terreno.
 - 2. Los niveles de agua y de terreno en metros.
 - 3. Los niveles de agua y de terreno en metros.
 - 4. Los niveles de agua y de terreno en metros.
 - 5. Los niveles de agua y de terreno en metros.
- Simbología de Materiales:**
- N.C. No construido.
 - N.P. No planeado.
 - N.I.C. No indicado.
 - N.I.A.E. No indicado en el plano.
 - N.I.B.E. No indicado en el plano.
 - N.P.E. No planeado en el plano.
 - N.P.T. No planeado en el plano.
 - N.P. No planeado.
 - N.C. No construido.
 - N.P. No planeado.
 - N.I.C. No indicado.
 - N.I.A.E. No indicado en el plano.
 - N.I.B.E. No indicado en el plano.
 - N.P.E. No planeado en el plano.
 - N.P.T. No planeado en el plano.
 - N.P. No planeado.
 - N.C. No construido.
 - N.P. No planeado.
 - N.I.C. No indicado.
 - N.I.A.E. No indicado en el plano.
 - N.I.B.E. No indicado en el plano.
 - N.P.E. No planeado en el plano.
 - N.P.T. No planeado en el plano.
 - N.P. No planeado.



SIMBOLOGIA

- Junta tipo "A"
 - Junta tipo "B"
 - Junta tipo "C"
 - Junta tipo "D"
 - Junta tipo "E"
 - Junta de expansión
 - Junta banqueta-guarnición
- Notas de Albañilería:
- Las áreas de juntas de expansión deben ser selladas con un sellador de fuerza suficiente con los pisos de concreto (ver juntas estructurales).
 - Los pisos de expansión deben ser sellados con un sellador de material en forma compactada al 100% Proctor en espesor de 20 cm. (ver juntas de juntas 40-41)

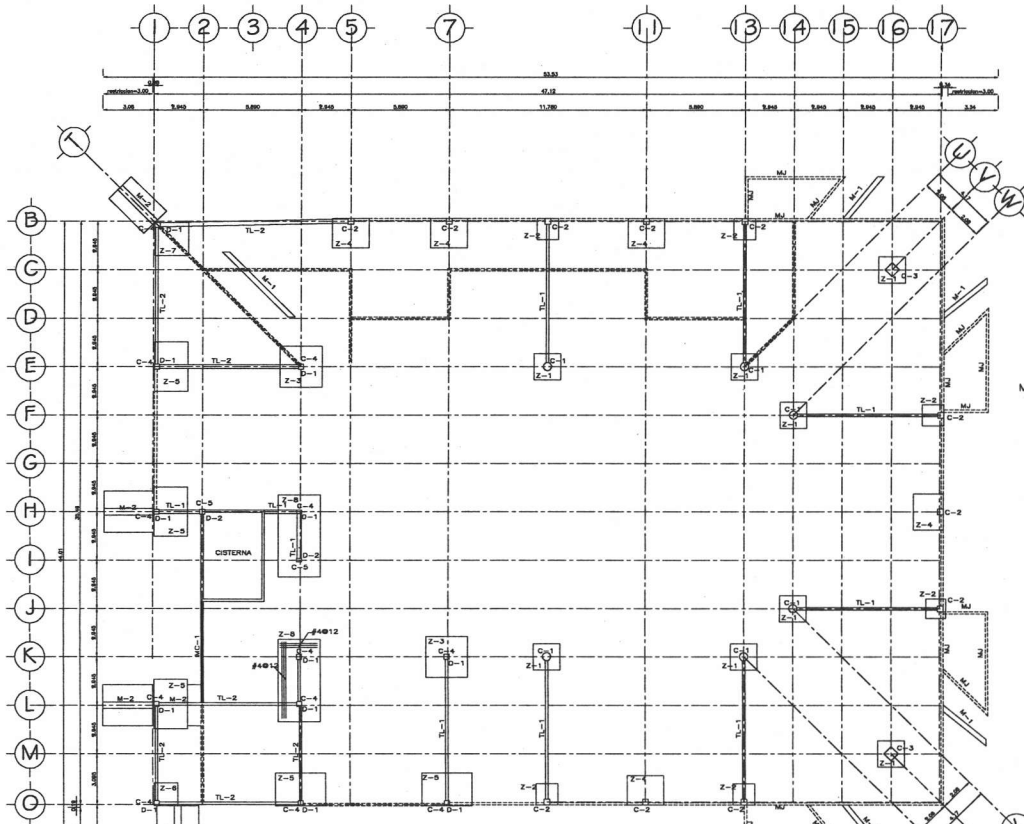
REFERENCIAS DEL PLANO

Notas Generales

1. Usar los materiales y métodos de construcción.
2. El concreto debe ser colocado en un estado fresco.
3. El concreto debe ser curado inmediatamente después de ser colocado.
4. El concreto debe ser curado con agua limpia.
5. El concreto debe ser curado con una película de plástico o similar.
6. El concreto debe ser curado por un período de 14 días.

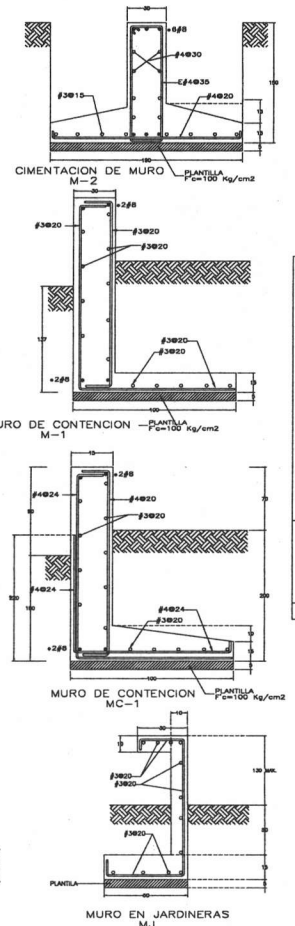
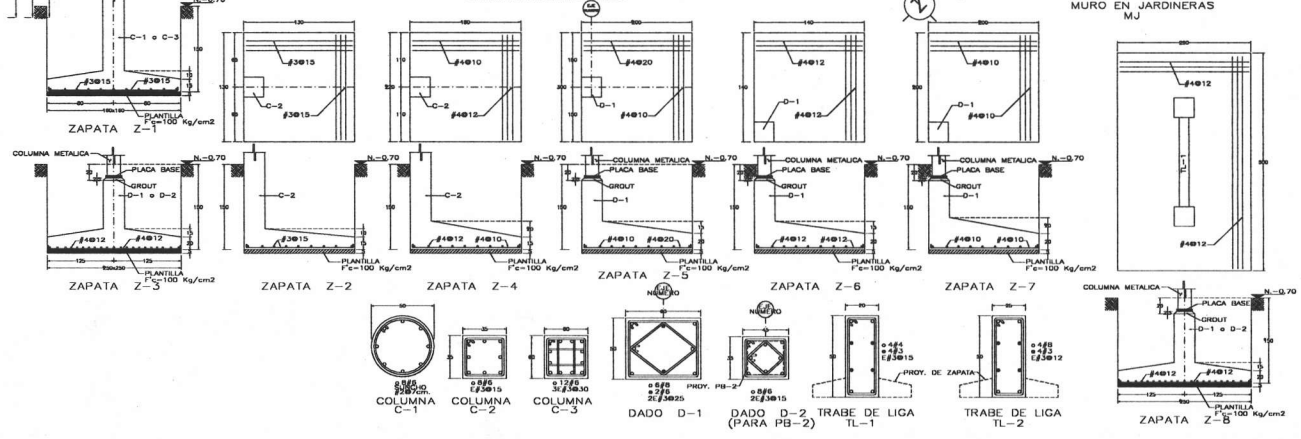
Dimensiones de Materiales

As: 2/8
As: 3/8
As: 1/2
As: 3/4
As: 1
As: 1 1/4
As: 1 1/2
As: 1 3/4
As: 2
As: 2 1/4
As: 2 1/2
As: 3
As: 3 1/4
As: 3 1/2
As: 4
As: 4 1/4
As: 4 1/2
As: 5
As: 5 1/4
As: 5 1/2
As: 6
As: 6 1/4
As: 6 1/2
As: 7
As: 7 1/4
As: 7 1/2
As: 8
As: 8 1/4
As: 8 1/2
As: 9
As: 9 1/4
As: 9 1/2
As: 10
As: 10 1/4
As: 10 1/2
As: 11
As: 11 1/4
As: 11 1/2
As: 12
As: 12 1/4
As: 12 1/2
As: 13
As: 13 1/4
As: 13 1/2
As: 14
As: 14 1/4
As: 14 1/2
As: 15
As: 15 1/4
As: 15 1/2
As: 16
As: 16 1/4
As: 16 1/2
As: 17
As: 17 1/4
As: 17 1/2
As: 18
As: 18 1/4
As: 18 1/2
As: 19
As: 19 1/4
As: 19 1/2
As: 20



PLANTA DE CIMENTACION

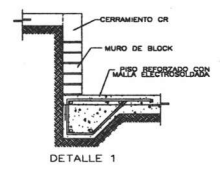
==== MUR DE BLOK (VER DETALLE 1)
 --- MUR DE BLOK (VER DETALLE 1)



NOTAS GENERALES:
 1.-MOSTROS EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 2.-VERIFICAR OTOS Y NIVELES EN PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES Y EN CAMPO.
 3.-TODA LA CIMENTACION LLEVARA UNA PLANTILLA DE 5cm. DE ESPESOR.
 4.-SE CONSIDERA UNA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO DE 57/92.
MATERIALES
 1.- CONCRETO CLASE 2 $f_c=250 \text{ Kg/cm}^2$ EN COLUMNAS, TRABES Y LOSAS $f_c=200 \text{ Kg/cm}^2$ EN ZAPATAS Y MUR. $f_y=3000 \text{ Kg/cm}^2$ EN CIMENTACION Y $f_y=100 \text{ Kg/cm}^2$ EN PLANTILLAS.
 2.-MODO DE REFUERZO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ EXCEPTO EL No. 2 QUE SERA DE $f_y=2520 \text{ Kg/cm}^2$.
 3.- TRAMADO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO 3/4".
 4.- EL RECURRIMIENTO LIBRE SERA COMO SIGUE: LOSAS=2cm ELEMENTOS CON ESPESOR MENOR O IGUAL A 25cm y 5cm.
 5.- TOMAR LAS VARILLAS DE CORDON EN UN SOLO LADO, EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CORDON EN LOS DOS LADOS. EL DIAMETRO SERA MAXIMO DEL AGREGADO LIBRE.
 6.- LA SEPARACION ENTRE VARILLAS DE CORDON A LO LARGO DE LOS AGREGADOS DE 7' DEBEN SER A LO MENOS 15cm. LOS DETALLES DEL REFUERZO LAS VARILLAS SE RESUMEN SIGUIENDO NO SE INDIQUE ESCALERA O SANGRE.
 7.- LA SEPARACION DE LAS VARILLAS DEL ARMADO LONGITUDINAL SE EMPALMA A LA MITAD DEL ABRE INTERIOR COLGADO LA PRIMERA A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA, EXCEPTO CUANDO SE INDIQUE CORDON EN OTRA UNIDAD.
DETALLE DEL REFUERZO

	1	2	3	4	5	6
$f_c=200$	40	40	40	40	40	40
$f_c=250$	40	40	40	40	40	40
$f_c=300$	40	40	40	40	40	40
$f_c=350$	40	40	40	40	40	40
$f_c=400$	40	40	40	40	40	40
$f_c=450$	40	40	40	40	40	40
$f_c=500$	40	40	40	40	40	40
$f_c=550$	40	40	40	40	40	40
$f_c=600$	40	40	40	40	40	40
$f_c=650$	40	40	40	40	40	40
$f_c=700$	40	40	40	40	40	40
$f_c=750$	40	40	40	40	40	40
$f_c=800$	40	40	40	40	40	40
$f_c=850$	40	40	40	40	40	40
$f_c=900$	40	40	40	40	40	40
$f_c=950$	40	40	40	40	40	40
$f_c=1000$	40	40	40	40	40	40

SI EN UNA SECCION SE EMPALMA MAS DE LA 3ra. PARTE DEL ESFUERZO LAS LONGITUDES DE TRABAJE AUMENTARAN EN UN 50%.

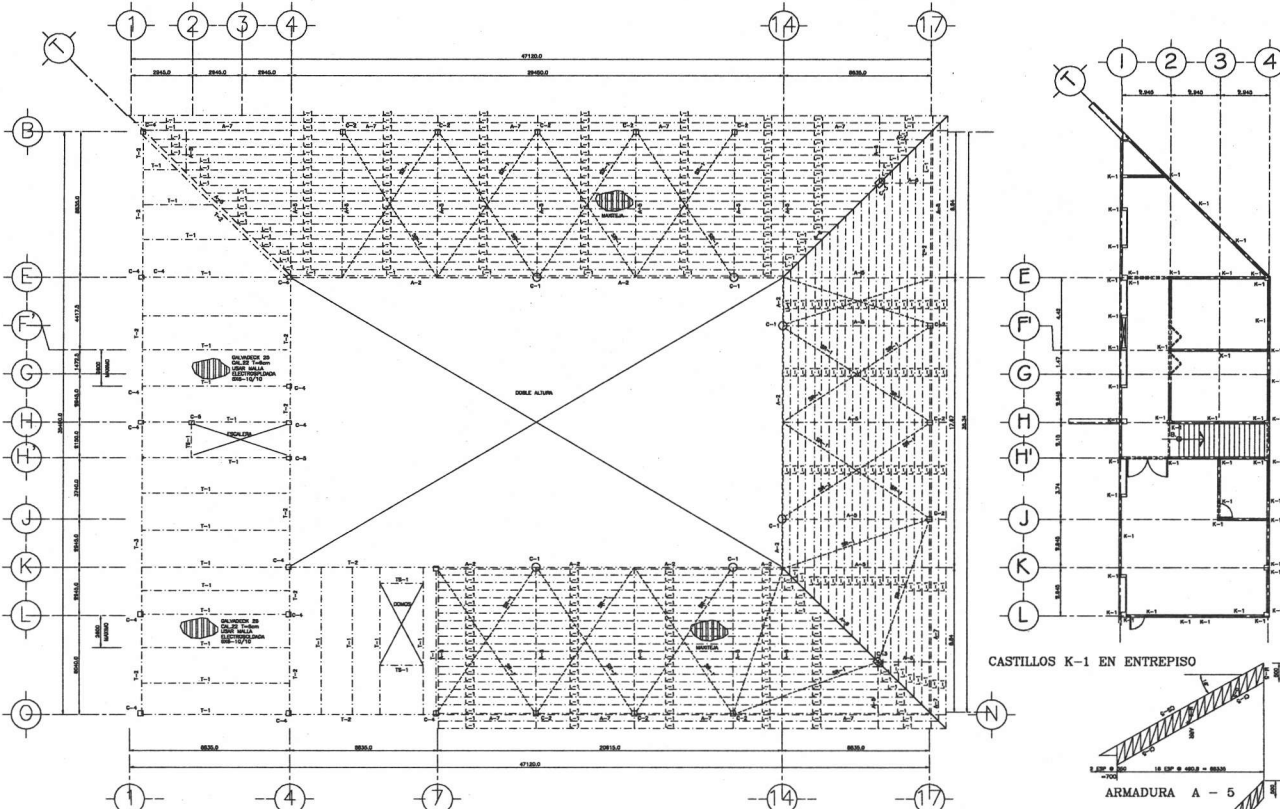


REFERENCIAS DEL PLANO
 C-1 ESTRUCTURA PISO Y BUNDA
 C-2 ESTRUCTURA SUPERIOR MUR
 C-3 ESTRUCTURA CUBIERTA SUPERIOR
 C-4 ESTRUCTURA BUNDA

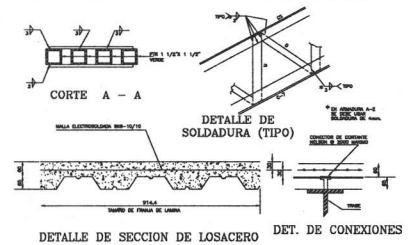


MERCADO EN LA CRUCESITA, HUATULCO, ESTADO DE OAXACA
 ESTRUCTURALES CIMENTACION
 MANUEL ALFONSO COVARRUBIAS GROSÓ

NOTAS GENERALES:
 1.- Toda la cimentación y muro de bloques se hará en un solo día.
 2.- El concreto se colocará en un solo día.
 3.- El concreto se colocará en un solo día.
 4.- El concreto se colocará en un solo día.
 5.- El concreto se colocará en un solo día.
 6.- El concreto se colocará en un solo día.
 7.- El concreto se colocará en un solo día.
 8.- El concreto se colocará en un solo día.
 9.- El concreto se colocará en un solo día.
 10.- El concreto se colocará en un solo día.
 11.- El concreto se colocará en un solo día.
 12.- El concreto se colocará en un solo día.
 13.- El concreto se colocará en un solo día.
 14.- El concreto se colocará en un solo día.
 15.- El concreto se colocará en un solo día.
 16.- El concreto se colocará en un solo día.
 17.- El concreto se colocará en un solo día.
 18.- El concreto se colocará en un solo día.
 19.- El concreto se colocará en un solo día.
 20.- El concreto se colocará en un solo día.



PLANTA ESTRUCTURAL INFERIOR

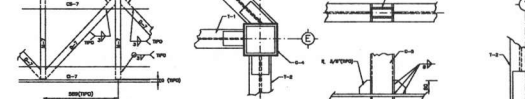


DETALLE DE SECCION DE LOSACERO DET. DE CONEXIONES

IDENTIFICACION	DESCRIPCION	MATERIAL
CB-5	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-6	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-7	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-8	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-9	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-10	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-11	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-12	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-13	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-14	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-15	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-16	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-17	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-18	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-19	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-20	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-21	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-22	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-23	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-24	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-25	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-26	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-27	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-28	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-29	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-30	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-31	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-32	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-33	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-34	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-35	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-36	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-37	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-38	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-39	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-40	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-41	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-42	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-43	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-44	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-45	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-46	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-47	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-48	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-49	2 U 4" x 1/2" A	A-38
CB-50	2 U 4" x 1/2" A	A-38



ARMADURA A - 5



ARMADURA A - 7

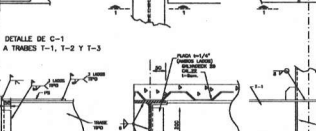
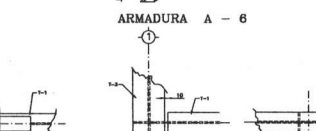
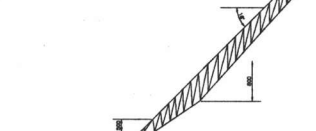
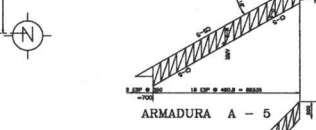


ARMADURA A - 6



ARMADURA A - 4

CASTILLOS K-1 EN ENTREPISO

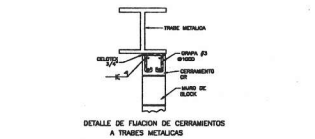


ARMADURA A - 5

ARMADURA A - 6

ARMADURA A - 7

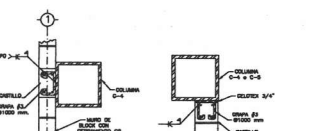
ARMADURA A - 4



DETALLE DE FLAJACION DE CERRAMIENTOS A TRABES METALICAS



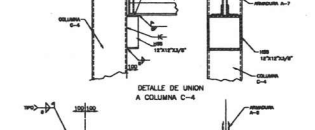
DETALLE DE UNION DE A-8 Y A-5 O A-2



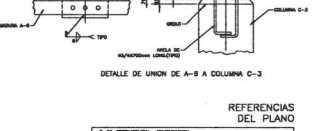
DETALLE DE FLAJACION DE CASTILLOS A COLUMNAS METALICAS



DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3



DETALLE DE UNION A COLUMNA C-4



DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3



DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3



DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3

DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3

DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3

DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3

DETALLE DE UNION DE A-8 A COLUMNA C-3

TABLA DE CONEXIONES DE TRABES

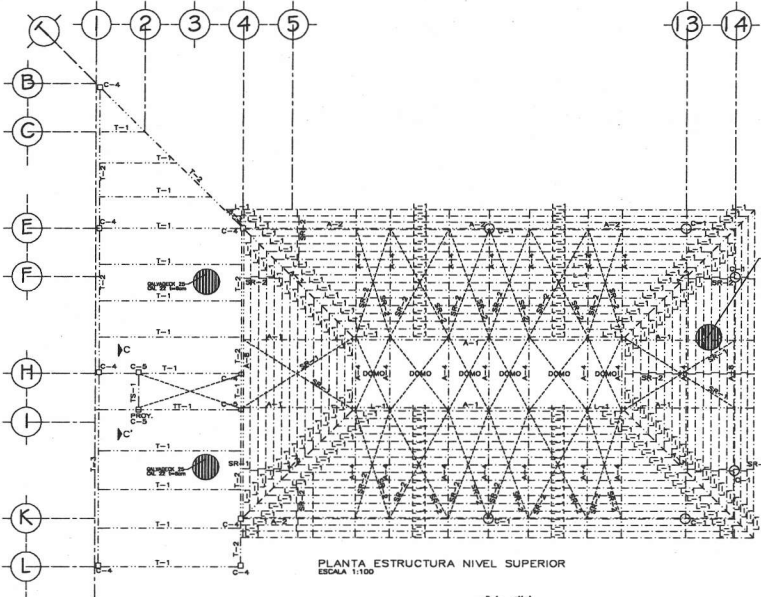
TRABE (IN)	PS	PI	PA	PC	c	b	c
T-3	700mmx250mmx1 1/2"	830mmx300mmx1 1/4"	200mmx3/8"	580mmx300mmx1/2"	8	8	8
T-2	300mmx170mmx1 1/4"	440mmx270mmx1 1/4"	130mmx3/8"	300mmx240mmx3/8"	8	8	8
T-1	170mmx150mmx3/4"	220mmx300mmx3/4"	200mmx1/4"	460mmx270mmx3/8"	8	8	8

REFERENCIAS DEL PLANO

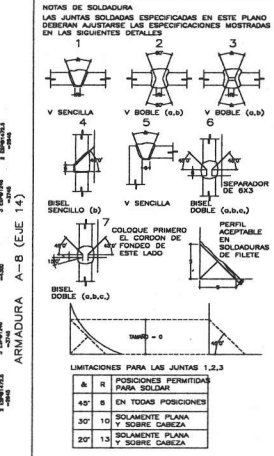
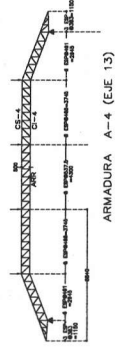
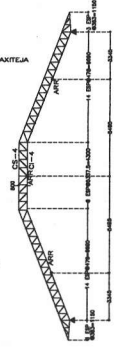
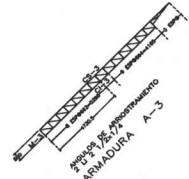
C-01	ESTRUCTURA, SUPERIOR
C-02	ESTRUCTURA, PERI-FERRETERIA
C-03	ESTRUCTURA, FUENTES, BARRILES
C-04	ESTRUCTURA, DETALLE

NOTAS GENERALES

1. Se debe mantener a 20mm del borde exterior.
2. Se debe mantener a 20mm del borde interior.
3. Se debe mantener a 20mm del borde superior.
4. Se debe mantener a 20mm del borde inferior.
5. Se debe mantener a 20mm del borde lateral.
6. Se debe mantener a 20mm del borde trasero.
7. Se debe mantener a 20mm del borde delantero.
8. Se debe mantener a 20mm del borde superior.
9. Se debe mantener a 20mm del borde inferior.
10. Se debe mantener a 20mm del borde lateral.
11. Se debe mantener a 20mm del borde trasero.
12. Se debe mantener a 20mm del borde delantero.



PLANTA ESTRUCTURA NIVEL SUPERIOR
ESCALA 1:100



NOTAS DE SOLDADURA
LAS JUNTAS SOLDADAS ESPECIFICADAS EN ESTE PLANO DEBERAN AJUSTARSE LAS ESPECIFICACIONES MOSTRADAS EN LAS SIGUIENTES DETALLES

- 1.- LOS PERFILES Y PLACAS QUE SE EMPLEARAN EN LA FABRICACION DE ESTA ESTRUCTURA SERAN DEL TIPO INDICADO EN LA ULTIMA EDICION DE LAS ESPECIFICACIONES ASTM A-36 (ACERO ESTRUCTURAL) Y ASTM A-373 (ACERO ESTRUCTURAL SOLUBLE)
- 2.- TODOS LOS PERFILES, PLACAS Y BARRAS SERAN DE ACERO A-36 CON F_y = 2500 KG/CM²
- 3.- TODAS LAS SOLDADURAS SE HARAN CON ELECTRODOS E-70
- 4.- LAS SOLDADURAS SE HARAN POR SOLDADORES CALIFICADOS
- 5.- LOS AGUJEROS PARA LOS TORNILLOS SE HARAN 0.15 CM (1/16") MAYORES QUE EL DIAMETRO NOMINAL DE TORNILLO
- 6.- TODOS LOS TORNILLOS EMPLEADOS EN LAS CONEXIONES DEBERAN ESTAR ENGRASADOS Y LIMPIOS, SIN NINGUNA OXIDACION
- 7.- TODAS LAS ESTRUCTURAS DEBERAN PINTARSE CON DOS MANOS DE PINTURA ANTIOXIDATIVA, ESPECIALMENTE LAS CONEXIONES REALIZADAS EN CAMPO
- 8.- LA FABRICACION Y EL MONTAJE DEBERA ADEGUIRSE A LAS ESPECIFICACIONES AISC

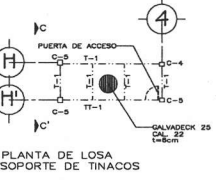
NOTAS DE MATERIALES

- 1.- LOS PERFILES Y PLACAS QUE SE EMPLEARAN EN LA FABRICACION DE ESTA ESTRUCTURA SERAN DEL TIPO INDICADO EN LA ULTIMA EDICION DE LAS ESPECIFICACIONES ASTM A-36 (ACERO ESTRUCTURAL) Y ASTM A-373 (ACERO ESTRUCTURAL SOLUBLE)
- 2.- LOS ELECTRODOS RECOMENDADOS PARA SOLDADURA MANUAL USADOS PARA ELABORAR LAS JUNTAS AGUJERADAS DEBERAN TENER CARACTERISTICAS TALES QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION MINIMA ESPECIFICADA PARA EL MATERIAL BASE QUE SE ESTE SOLDANDO
- 3.- TODOS LOS ELECTRODOS RECOMENDADOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARA ELECTRODOS DE LA SERIE E70-X2 Y E70-X3 RECOMENDADOS PARA SOLDADURAS EN ACEROS SUAVES
- 4.- LOS ELECTRODOS QUE SE UTILIZARAN PARA ELABORAR LAS JUNTAS DEBERAN ENCONTRARSE SECOS ANTES DE SER UTILIZADOS, PARA LA CUAL, SE LES MANTENDRAN EN UN HORNO A UNA TEMPERATURA COMPRENDIDA ENTRE 230°C Y 260°C EN UN LAPSO NO MENOR DE 2 HORAS Y NO SE UTILIZARAN ANUELOS ELECTRODOS QUE HAYAN ESTADO HUMEDOS
- 5.- LAS SUPERFICIES Y BORDOS EN QUE SE VAYA A DEPOSITAR LA SOLDADURA DEBERAN SER LISOS, UNIFORMES, LIBRES DE MANCHAS, GRIETAS O DEFECTOS QUE PUEDAN AFECTAR DESPUES DEL SQUEALDO O RESISTENCIA DE LA JUNTA ADAMAS NO DEBE HABER EN ELAS UN NINGUN PUNTO SQUALDO A MENOS DE 9 CM. DE LOS BORDOS DEL MATERIAL DEPOSITADO, COSTROS DE LAMINAS Y MUECOS BUENOS ESCORIA, OXIDOS, SORBA, PINTURA U OTROS MATERIALES ESTERIOS QUE IMPIDAN LA OBTENCION DE UNA SOLDADURA CORRECTA O PRODUZCAN HUMOS INCONVENIENTES
- 6.- CUANDO LOS BORDOS SE PREPARAN CON CORTES HECHOS CON OXIGENO, ESTOS SE LLEVRAN A CABO DE PREFERENCIA A MAGNIA Y DEBERAN SER LISOS Y REGULARES, ANTES DE SOLDAR SE LIMPIARAN PERFECTAMENTE LA ESCORIA PRODUCIDA POR EL CORTE, CUANDO SEA NECESARIO, LOS BORDOS DEBERAN DESMULGARSE HASTA PROPORCIONAR UNA SUPERFICIE CON LAS CARACTERISTICAS DE EL ACERO INTERIOR

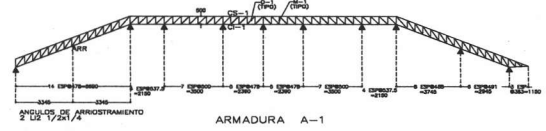
LIMITACIONES PARA LAS JUNTAS 1,2,3

A	R	POSICIONES PERMITIDAS PARA SOLDAR
45°	8	EN TODAS POSICIONES
30°	10	SOLAMENTE PLANA Y SOBRE GANZA
20°	13	SOLAMENTE PLANA Y SOBRE GANZA

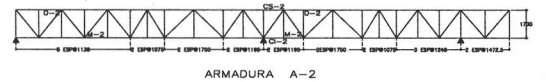
- LIMPIAR LA RAZ ENTES DE SOLDAR EL SEGUNDO LADO
 - PARA POSICION HORIZONTAL UNICAMENTE
 - ESTA JUNTA DEBE LIMITARSE DE PREFERENCIA A METRAL BASE ESPESOR NO MENOR DE 18
 - NO CALIFICADA PARA CONEXIONES EN PATINES DE TENSION DE TRABES-PARA PUENTES
- ACOTACIONES EN MM



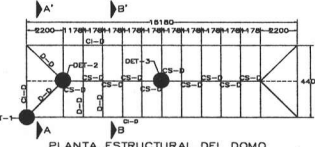
PLANTA DE LOSA SOPORTE DE TINACOS



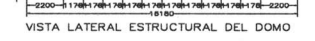
ARMADURA A-1



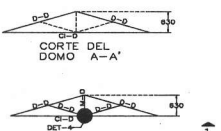
ARMADURA A-2



PLANTA ESTRUCTURAL DEL DOMO



VISTA LATERAL ESTRUCTURAL DEL DOMO



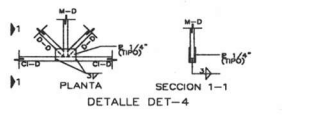
CORTE DEL DOMO A-A'



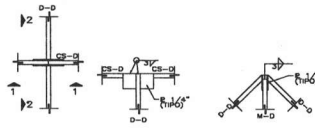
CORTE DEL DOMO B-B'



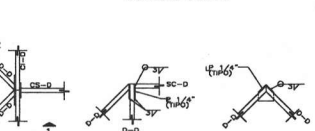
ARMADO LOSA DE CONCRETO PARA TINACOS



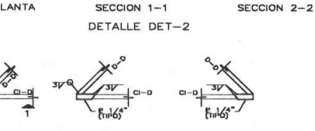
DETALLE DET-4



PLANTA SECCION 1-1



DETALLE DET-3



PLANTA SECCION 1-1



DETALLE DET-2



DETALLE DET-1

LISTA DE MATERIALES

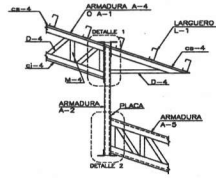
T-1	IPR 18"x7" 508.8 Kg/mi
T-2	IPR 18"x7 1/2" 1028.8 Kg/mi
T-3	IPR 18"x11" 177.3 Kg/mi
TT-1	IPR 18"x112.9 Kg/mi
C-4	HSS 12"x12"x3/8" 97.9 Kg/mi
C-5	HSS 8"x4"x3/8"
CS-1	2U 3"x5/16"
CS-2	2U 3"x5/16"
D-1	PIR 1 1/2"x1 1/2" VERDE
M-1	PIR 1 1/2"x1 1/2" VERDE
CS-2	2U 4"x1/2"
CS-2	2U 4"x1/2"
D-2	PIR 3 1/2"x3 1/2" VERDE
M-2	PIR 3 1/2"x3 1/2" VERDE
CS-3	2U 2 1/2"x1/4"
D-3	PIR 1 1/2"x1 1/2" VERDE
M-3	PIR 1 1/2"x1 1/2" VERDE
CS-4	2U 4"x5/16"
CS-4	2U 4"x5/16"
D-4	PIR 2"x2" VERDE
M-4	PIR 2"x2" VERDE
SR-1	43/8"
SR-2	43/8"
L-1	8"x12x7.76 Kg/mi
ARR	2U 2 1/2"x1/4"
CS-8	2U 4"x1/2"
D-8	PIR 3 1/2"x3 1/2" VERDE
M-8	PIR 3 1/2"x3 1/2" VERDE
CD-D	PIR 5"x3" REDO
CI-D	PIR 3"x3" REDO
DI-D	PIR 3"x2" REDO
MI-D	PIR 3"x2" REDO

REFERENCIAS DEL PLANO

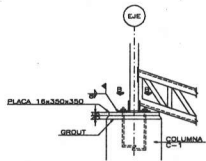
ET-1	ESTRUCTURA, DISEÑO
ET-2	ESTRUCTURA, PLAS Y SEALIS
ET-3	ESTRUCTURA, CUBIERTOS INTERIORES
ET-4	ESTRUCTURA, SEALIS

NOTAS GENERALES

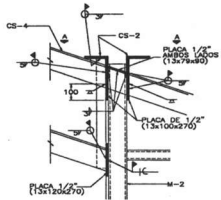
- 1.- Todas las mediciones y alturas serán en metros.
- 2.- Las alturas de los techos serán en metros.
- 3.- Las alturas de los muros serán en metros.
- 4.- Las alturas de los pisos serán en metros.
- 5.- Las alturas de los techos serán en metros.
- 6.- Las alturas de los muros serán en metros.
- 7.- Las alturas de los pisos serán en metros.
- 8.- Las alturas de los techos serán en metros.
- 9.- Las alturas de los muros serán en metros.
- 10.- Las alturas de los pisos serán en metros.



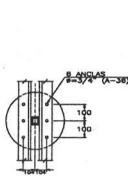
DETALLE DE UNION DE A-1 O A-4,
A-5 o A-2



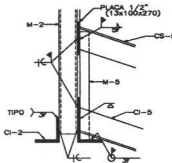
DETALLE DE UNION DE A-2
A COLUMNA C-1



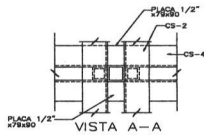
DETALLE 1



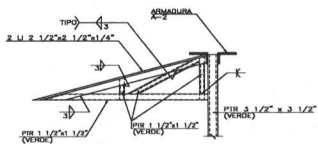
CORTE B-B



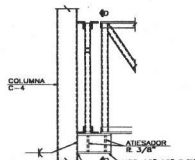
DETALLE 2



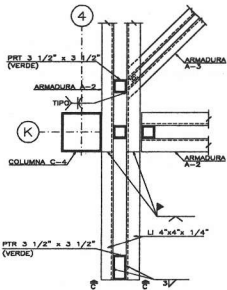
VISTA A-A



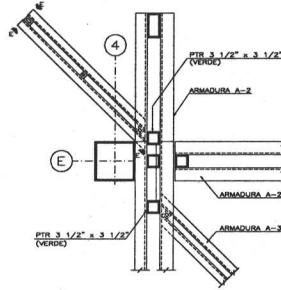
VISTA E-E



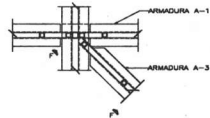
CORTE C-C



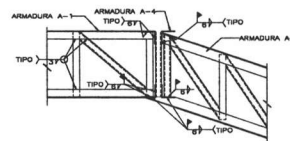
DETALLE DE UNION COLUMNA C-4
A ARMADURA A-2



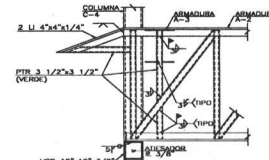
DETALLE DE UNION COLUMNA C-4
A ARMADURA A-2



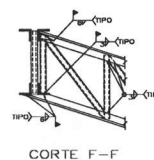
DETALLE DE UNION DE ARMADURA
A-1 Y A-3 o A-4



DETALLE DE UNION DE A-1 o A-4



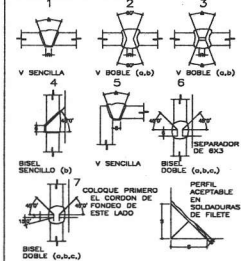
CORTE D-D



CORTE F-F

NOTAS DE SOLDADURA

LAS JUNTAS SOLDADAS ESPECIFICADAS EN ESTE PLANO DEBERAN AJUSTARSE LAS ESPECIFICACIONES MOSTRADAS EN LOS SIGUIENTES DETALLES.



COLOQUE PRIMERO EL CORDON DE FONDO DE ESTE LADO

PERFIL ACEPTABLE EN SOLDADURAS DE FILETE

LIMITACIONES PARA LAS JUNTAS 1,2,3

Table with 2 columns: Position (R) and Position (A). It lists conditions for joint types 1, 2, and 3.

1) LIMPIAR LA PAZ ENTES DE SOLDAR EL SEGUNDO LADO

2) PARA POSICION HORIZONTAL UNICAMENTE

3) ESTA JUNTA DEBE LIMITARSE DE PREFERENCIA A METRAL BASE ESPESOR NO MENOR DE 18

4) NO CALIFICADA PARA CONEXIONES EN PATINES DE TENSION DE TRABES-PARA PUENTES

ACOTACIONES EN MM

NOTAS GENERALES PARA ESTRUCTURAS DE ACERO

1.- LOS PLANOS DE TALLER DEBERAN SER APROBADOS ANTES DE SU FABRICACION POR EL PROYECTISTA Y EL CORRESPONSABLE EN DISEÑO DE LA ESTRUCTURA.

2.- TODOS LOS PERFILES, PLACAS Y BARRAS SERAN DE ACERO A-36 CON FY= 25000 kg/cm².

3.- TODAS LAS SOLDADURAS SE HANAN CON ELECTRODOS E-70

4.- LAS SOLDADURAS SE HANAN POR SOLDADORES CALIFICADOS

5.- LOS AGUJEROS PARA LOS TORNILLOS SE HANAN 0.5 CM (1/16") MAYORES QUE EL DIAMETRO NOMINAL DE TORNILLOS

6.- LOS TORNILLOS EMPLEADOS EN LAS CONEXIONES DEBERAN ESTAR ENGRASADOS Y LIMPIOS, SIN NINGUNA OXIDACION

7.- TODAS LAS ESTRUCTURAS DEBERAN PINTARSE CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIONA, ESPECIALMENTE LAS CONEXIONES REALIZADAS EN CAMPO

8.- LA FABRICACION Y EL MONTAJE DEBERA APEGARSE A LAS ESPECIFICACIONES AISC

NOTAS DE MATERIALES

1.- LOS PERFILES Y PLACAS QUE SE EMPLEAN EN LA FABRICACION DE ESTA ESTRUCTURA SERAN DEL TIPO INDICADO EN LA ULTIMA EDICION DE LAS ESPECIFICACIONES ASTM A-36 (ACERO ESTRUCTURAL S0LDABLE) Y ASTM A-325 (ACERO ESTRUCTURAL S0LDABLE)

2.- LOS ELECTRODOS REQUERIDOS PARA SOLDADURA MANUAL USADOS PARA ELABORAR LAS JUNTAS ADU INDICADAS DEBERAN TENER CARACTERISTICAS TALES QUE LA RESISTENCIA A LA TENSION DEL METAL, DE IDENTIFICACION PREDEFINIDA POR ELLOS NO SEA MENOR ESPECIFICADA PARA EL METAL. BASE QUE SE ESTE SOLDANDO

3.- TODOS LOS ELECTRODOS REQUERIDOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES PARA ELECTRODOS DE LA SERIE E60-X Y E70-X RECOMENDADOS PARA SOLDADURAS EN ACEROS SUAVES

4.- LOS ELECTRODOS QUE SE UTILIZARAN PARA ELABORAR LAS JUNTAS DEBERAN ENCONTRARSE SECOS ANTES DE SER UTILIZADOS PARA LA CUAL SE LES MANTENDRA EN UN HORNO A UNA TEMPERATURA COMPROMISA ENTRE 230° Y 300° EN UN LAPSO NO MENOR DE 2 HORAS Y NO SE UTILIZAN AQUELLOS ELECTRODOS QUE HALLAN ESTADO MOLNADOS

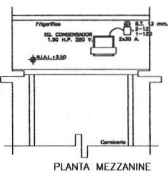
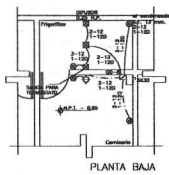
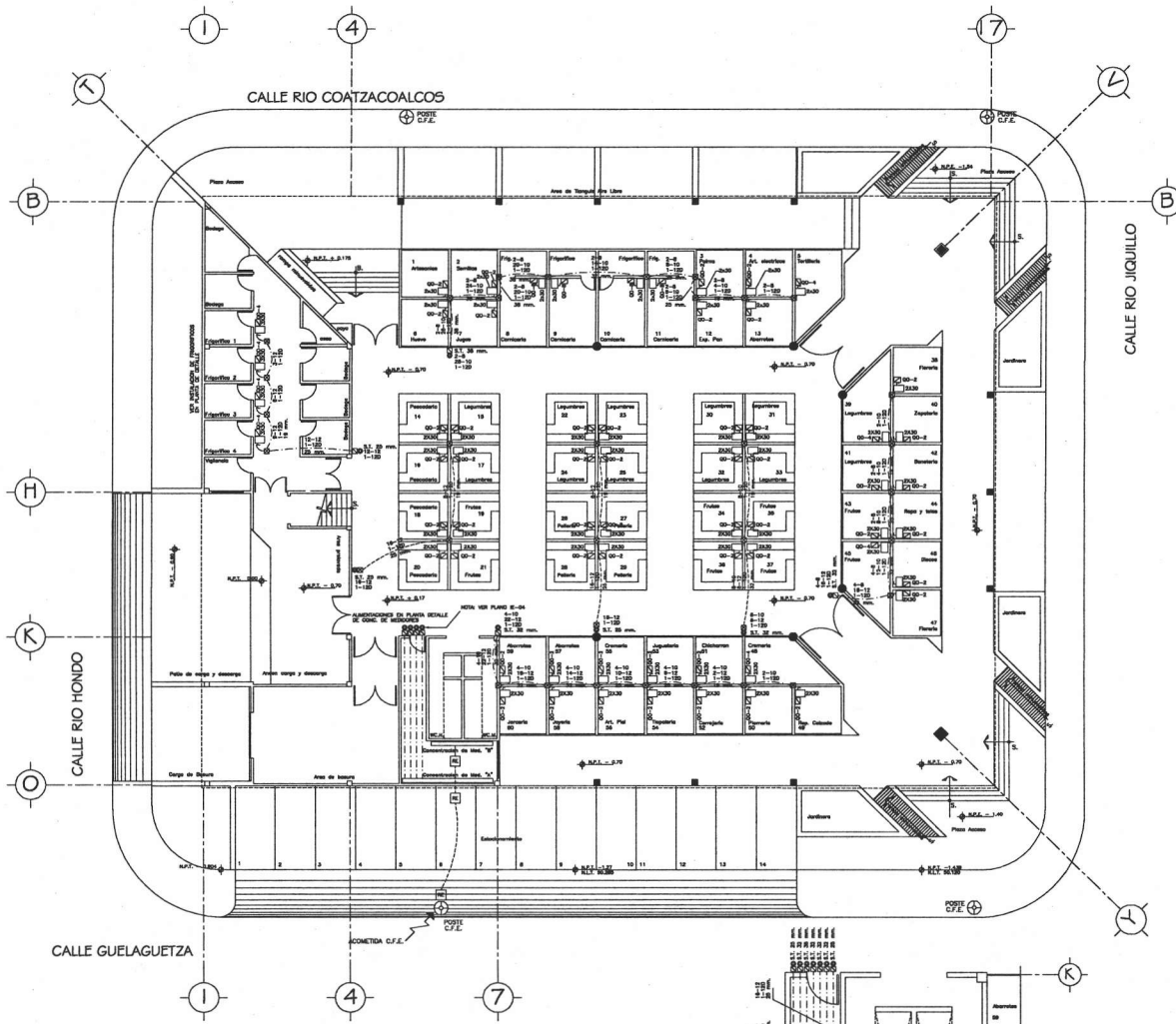
5.- LAS SUPERFICIES Y BORDES EN QUE SE VAYA A DEPOSITAR LA SOLDADURA DEBERN SER LISOS, UNIFORMES, LIBRE DE MUESCAS, GRIETAS O DEFECTOS QUE PUEDAN AFECTAR DESFAVORABLEMENTE LA CALIDAD O RESISTENCIA DE LA JUNTA ADENAS NO DEBE HABER EN ELLOS NI EN NINGUN PUNTO SITUADO A MENOS DE 5 CM DE LOS BORDES DEL MATERIAL DEPOSITADO COSTRAS DE LAMINADO Y MUESCAS SUeltas, ESCORIA, OXIDOS, GRASA, PINTURA O OTROS MATERIALES EXTRAÑOS QUE IMPIDAN LA OBTENCION DE UNA SOLDADURA CORRECTA O PRODUCCION HOMOS INCORRECTAMENTE

6.- CUANDO LOS BORDES SE PREPARAN CON CORTES HECHOS CON ORIGEN, ESTOS SE LLEVARAN A CABO DE PREFERENCIA A MANO Y DEBERAN SER LISOS Y REGULARES; ANTES DE SOLDAR SE LIMPIARA PERFECTAMENTE LA ESCORIA PRODUCIDA POR EL CORTE, CUANDO SEA NECESARIO, LOS BORDES DEBERAN EMPOLVARSE HASTA PREOCUPACION UNA SUPERFICIE CON LAS CARACTERISTICAS EN EL INCISO ANTERIOR

REFERENCIAS DEL PLANO

Table with 2 columns: Reference code and description. It lists references for reinforcement types and weld types.

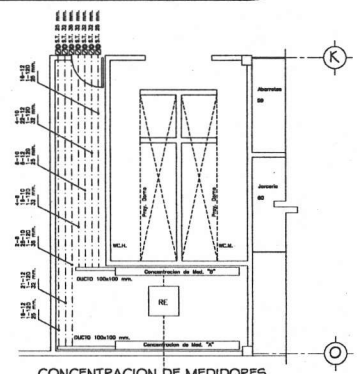
NOTAS DE EJECUCION
1.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
2.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
3.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
4.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
5.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
6.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
7.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
8.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
9.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.
10.- Toda obra de acero debe ser ejecutada de acuerdo a las especificaciones de este plano y a las especificaciones de los planos de taller.



PLANTA BAJA
PLANTA MEZZANINE
FRIGORIFICOS DE CARNICERIAS
ESC. 1:50



FRIGORIFICOS
GENERALES
ESC. 1:50



CONCENTRACION DE MEDIDORES
ESC. 1:50

SIMBOLOGIA	
[Symbol]	ADONDEDA C.F.E.
[Symbol]	TUBERIA PNEUMATICA COLOR VERDE PARA FIBRA
[Symbol]	TUBERIA PNEUMATICA COLOR VERDE PARA FIBRA O LONA
[Symbol]	TUBERIA CONDUIT GALVA DE PARED GRUESA ADONDE O COLONETAS
[Symbol]	TUBERIA CONDUIT GALVA DE PARED DELGADA PARA PASO PLUMAS
[Symbol]	RESERVISTAS
[Symbol]	RESERVISTAS DE UNIDAD
[Symbol]	TABLERO GENERAL
[Symbol]	TABLERO DE DISTRIBUCION
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO GALVANIZADA
[Symbol]	UNIDAD DE ALUMINO
[Symbol]	REGISTRO ELECTROICO RESENERVISTAS SIN OIL
[Symbol]	ALTERNADOR ELECTROICO PARA BOMBAS
[Symbol]	FOTOCOPIADOR
[Symbol]	APARATO SONIDO
[Symbol]	APARATO DE BOMBAS
[Symbol]	SALA DE CENTRO RECOMENDADO
[Symbol]	ASISTENTE COLUMNA CON LAMPARA INCANDESCENTE DE 150 W.
[Symbol]	ASISTENTE CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 75 W.
[Symbol]	LAMPARA TRIO OBTURA CON LAMPARA SCL-100 W.
[Symbol]	REFLECTOR CON LAMPARA DE JETTES METALICAS DE 175 W.
[Symbol]	REFLECTOR CON LAMPARA DE JETTES METALICAS DE 400 W.
[Symbol]	CONVENCION POLIMETALICO DUPLEX
[Symbol]	SEALAS PARA VENTILACION
[Symbol]	APARATO A TUBERIA PLUMAS
[Symbol]	REDUCTORES DE FLUJOS
[Symbol]	BAJE TUBERIA
[Symbol]	BAJE TUBERIA
[Symbol]	VARILLA CONFORMADA PARA CERRAR A TUBERIA

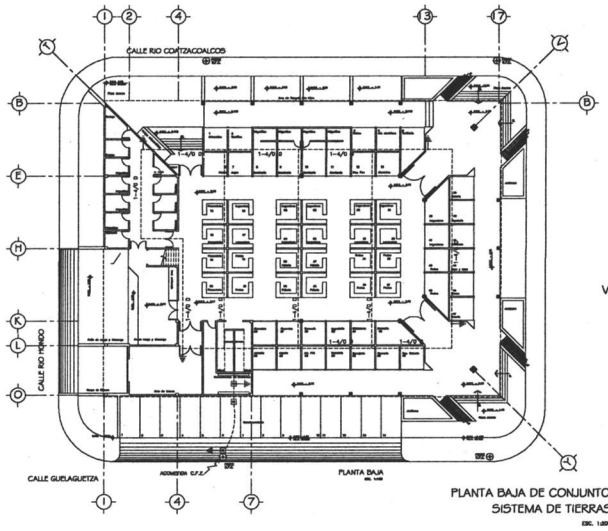
- NOTAS GENERALES:
- TODA TUBERIA DE 1/2" DE DIAMETRO DEBE DE SER DE 1/2" UN.
 - EN TODOS LOS CASOS DE CALZADO CONEXIONES DE COBRE SUAVE CON 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED GRUESA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED DELGADA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED GRUESA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED DELGADA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED GRUESA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED DELGADA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED GRUESA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.
 - LAS LINEAS DE CONDUIT GALVA DE PARED DELGADA DEBE SER DE 1/2" DE DIAMETRO DE 1/2" DE C.

REFERENCIAS DEL PLANO

[Symbol]	VER ESQUEMA Y UNIDAD EN PLANO E-01
[Symbol]	VER LEGENDA DE UNIDADES Y UNIDADES EN PLANO E-01
[Symbol]	VER MEDICACION SIMBOLOS UNIDADES EN PLANO E-01 E E-02

- NOTAS GENERALES:
1. Ver el plano E-01 para detalles de tuberías.
 2. Ver el plano E-02 para detalles de tuberías.
 3. Ver el plano E-03 para detalles de tuberías.
 4. Ver el plano E-04 para detalles de tuberías.
 5. Ver el plano E-05 para detalles de tuberías.
 6. Ver el plano E-06 para detalles de tuberías.
 7. Ver el plano E-07 para detalles de tuberías.
 8. Ver el plano E-08 para detalles de tuberías.
 9. Ver el plano E-09 para detalles de tuberías.
 10. Ver el plano E-10 para detalles de tuberías.
 11. Ver el plano E-11 para detalles de tuberías.
 12. Ver el plano E-12 para detalles de tuberías.
 13. Ver el plano E-13 para detalles de tuberías.
 14. Ver el plano E-14 para detalles de tuberías.
 15. Ver el plano E-15 para detalles de tuberías.
 16. Ver el plano E-16 para detalles de tuberías.
 17. Ver el plano E-17 para detalles de tuberías.
 18. Ver el plano E-18 para detalles de tuberías.
 19. Ver el plano E-19 para detalles de tuberías.
 20. Ver el plano E-20 para detalles de tuberías.

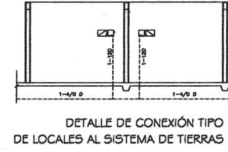
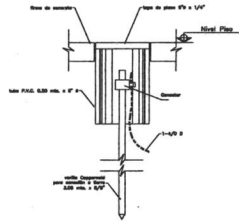




DETALLE DE REGISTRO PARA VARILLA COPPERWELD DE SISTEMA DE TIERRAS

NOTAS DEL SISTEMA DE TIERRAS:

- LA RED DE TIERRAS SE REALIZARA CON CABLE DE COBRE DERIVADO 50x40 OMS, INTERVENIENDO DE OH Y INTERCONECTANDO ESTE CON TODOS LOS ELECTRICOS DEL SISTEMA.
- SE USA CABLE COPPERWELD PARA LOS ENTORNOS DE LA INSTALACION.
- LOS ELEMENTOS QUE FORMAN LA RED DE TIERRAS SE DISEÑAN CONECTANDO ENTRE SI CON CONDUCTORES DE TUBERIAS COPPERWELD.
- LOS ELECTRICOS SE FORMAN VARIAS COPPERWELD DE 5.00 MET. DE LONGITUD Y 5/8" DE DIAMETRO.



SIMBOLOGIA

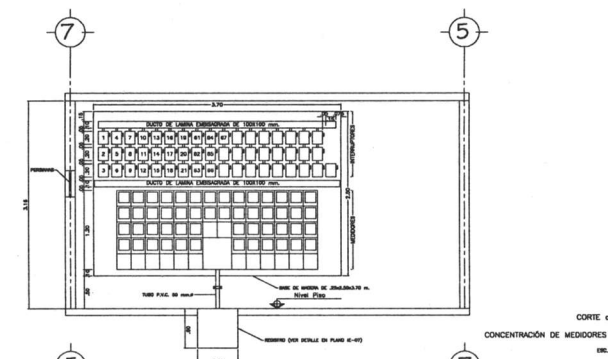
---○---	CABLE DERIVADO PARA RED DE TIERRAS
---○---	ADORNADA C.A.F.
---○---	TUBERIA POLIURETANO COLOR NEGRO PARA FIBRO
---○---	TUBERIA POLIURETANO COLOR NEGRO PARA SUELO O LOMA
---○---	TUBERIA CONSOLID SUELO DE PIEDRA GRANES, ARENOSA O COLAVIENIDA
---○---	TUBERIA CONSOLID SUELO DE PIEDRA GRANES, POR FLEDO PLATAN
□	MEZCLA
□	MEZCLA DE BARRAS
□	VALVULA MANEJO
□	VALVULO DE DISTRIBUCION
□	CAJA DE RESISTOR SALVAVIDA
□	CONSOLID DE ALUMINIO
□	REACTIVO ELECTIVO RESISTENCIA 500 OHM
□	ALTERNADOR ELECTIVO PARA BARRAS
□	FOTOCELULA
□	APROXIMAR SENSALDO
□	APROXIMAR DE ENERGIA
□	SALDO DE COBRE MONODIRECCION
□	ABORTIVO COLUMNA CON LAMPARA MONODIRECCION DE 100 W.
□	APROXIMAR CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 70 W.
□	LAMPARA 150 OHMS CON LAMPARA 2.5A.P. 100 W.
□	REFLECTOR CON LAMPARA DE SODIO METALICO DE 175 W.
□	REFLECTOR CON LAMPARA DE SODIO METALICO DE 400 W.
□	CONCRETO POLIURETANO SUELO
□	SUELO PARA METRO
□	APROXIMACION A SUELO FUERA
□	APROXIMACION DE PLANTACION
□	SUELO TUBERIA
□	BARRA TUBERIA
□	VARILLA COPPERWELD PARA CONEXION A TIERRA

NOTAS GENERALES:

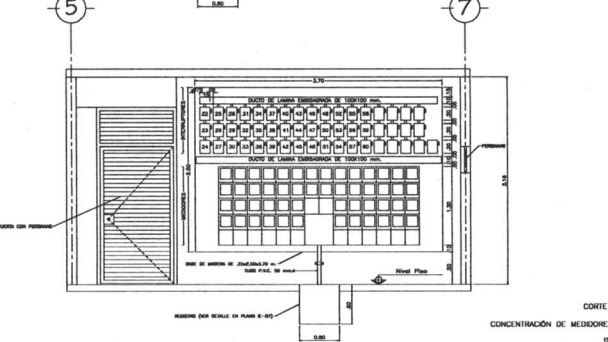
• TODA TIERRA EN APLICACION DE CONCRETO DEBE DE 17 CM.
• EN TODOS LOS CASOS EL MATERIAL CONDUCTIVO DE COBRE DEBE DE SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS O SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONDUCTOR DE UN RESISTENCIA MENOR DE 0.001 OHMS POR METRO DE LONGITUD EN UN RESISTENCIA DE 17 CM.
• SE USARA CABLE DE COBRE EN MATERIAL DE TUBERIAS ESTOS DEBERAN SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD.
• TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS NO ENTORNADOS DE LA INSTALACION O LOS ELEMENTOS METALICOS DE ENTORNADO DEBE DE SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS O SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONDUCTOR DE UN RESISTENCIA MENOR DE 0.001 OHMS POR METRO DE LONGITUD EN UN RESISTENCIA DE 17 CM.
• LA INSTALACION PARTICULAR DE CADA LOCAL, CORRIERA A CARGO DE LOS LOCALITARIOS SE REALIZARA DE SU RESISTENCIA Y SE USARA UN CABLE DE ALUMINIO Y CABLES CON POLIURETANO 1.500 OHMS CM. EN TODOS LOS CASOS LA TUBERIA DEBE DE SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS O SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONDUCTOR DE UN RESISTENCIA MENOR DE 0.001 OHMS POR METRO DE LONGITUD EN UN RESISTENCIA DE 17 CM.
• EL CABLEADO Y CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBE REALIZARSE CON LAS ESPECIFICACIONES DE C.F.E. DEVENADOS DE LA S.P. CORRESPONDIENTE

REFERENCIAS DEL PLANO

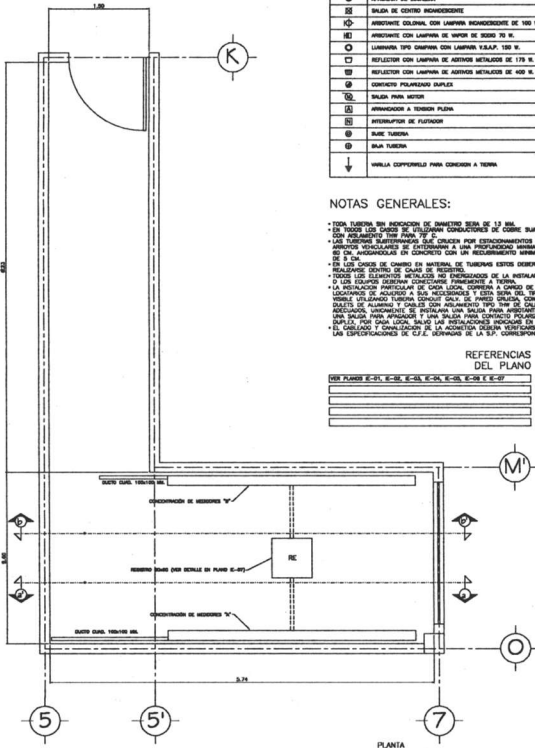
---○---	DEB FIBRO C.A.F.
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO
---○---	DEB SUELO



CORTE 0-0' CONCENTRACION DE MEDIDORES 'A'



CORTE b-b' CONCENTRACION DE MEDIDORES 'B'



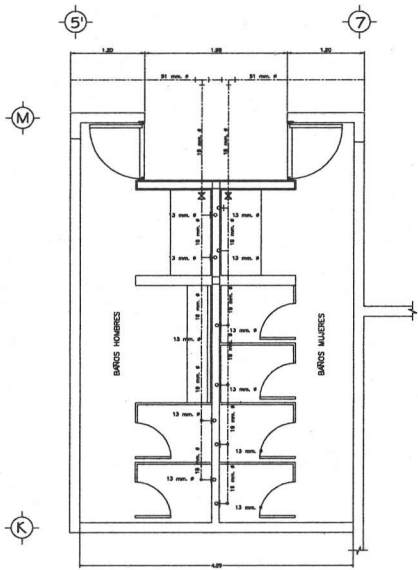
PLANTA DETALLES CUARTO DE TABLEROS Y MEDIDORES

NOTAS:

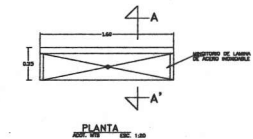
- TUBERIA DE COBRE COPPERWELD DE CALIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS O SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONDUCTOR DE UN RESISTENCIA MENOR DE 0.001 OHMS POR METRO DE LONGITUD EN UN RESISTENCIA DE 17 CM.
- SE USARA CABLE DE COBRE EN MATERIAL DE TUBERIAS ESTOS DEBERAN SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD.
- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS NO ENTORNADOS DE LA INSTALACION O LOS ELEMENTOS METALICOS DE ENTORNADO DEBE DE SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS O SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONDUCTOR DE UN RESISTENCIA MENOR DE 0.001 OHMS POR METRO DE LONGITUD EN UN RESISTENCIA DE 17 CM.
- LA INSTALACION PARTICULAR DE CADA LOCAL, CORRIERA A CARGO DE LOS LOCALITARIOS SE REALIZARA DE SU RESISTENCIA Y SE USARA UN CABLE DE ALUMINIO Y CABLES CON POLIURETANO 1.500 OHMS CM. EN TODOS LOS CASOS LA TUBERIA DEBE DE SER DE TIPO COPPERWELD DE CALIDAD PARA ESTACIONAMIENTOS O SERVICIOS INDUSTRIALES DE CONDUCTOR DE UN RESISTENCIA MENOR DE 0.001 OHMS POR METRO DE LONGITUD EN UN RESISTENCIA DE 17 CM.
- EL CABLEADO Y CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBE REALIZARSE CON LAS ESPECIFICACIONES DE C.F.E. DEVENADOS DE LA S.P. CORRESPONDIENTE

ESQUEMA DE TIERRAS

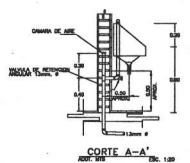
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.



PLANTA ZONA DE SANITARIOS
(RED HIDRAULICA)



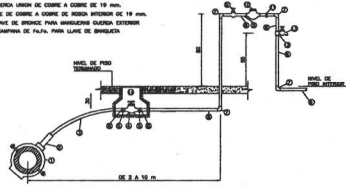
PLANTA
ADOT. MTS ESC. 1:20



CORTE A-A'
ADOT. MTS ESC. 1:20

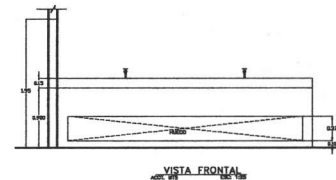
COMPONENTES DE LA TOMA DOMICILIARIA

- 1. ARMADOR DE PVC DE 27x2.2 mm/Ø 1/2" DE 3/4" (15mm/Ø)
- 2. LAJE DE BRONCE DE 3/4" (15mm/Ø)
- 3. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 4. LAJE DE BRONCE DE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 5. CONECTOR DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 6. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 7. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 8. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 9. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 10. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 11. TUBO DE COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø)
- 12. LAJE DE BRONCE PARA ANCLAJE EN CAJON DE COBRE
- 13. LAJE DE BRONCE PARA ANCLAJE EN CAJON DE COBRE
- 14. CAMPANA DE PAPA PARA LAJE DE BRONCE

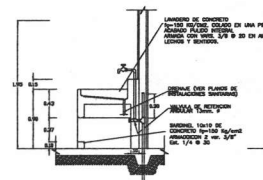


DETALLES DE TOMA DOMICILIARIA
ADOT. MTS ESC. 1:20

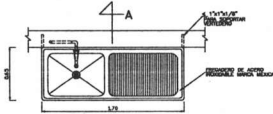
DETALLES DE MINGITORIO
ADOT. MTS ESC. 1:20



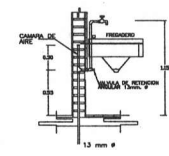
VISTA FRONTAL
ADOT. MTS ESC. 1:20



DETALLE DE LAVADEROS
ADOT. MTS ESC. 1:20

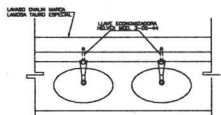


PLANTA
ADOT. MTS ESC. 1:20

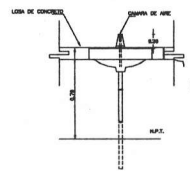


CORTE A-A'
ADOT. MTS ESC. 1:20

DETALLES DE INSTALACION FREGADERO
ADOT. MTS ESC. 1:20



PLANTA
ADOT. MTS ESC. 1:20



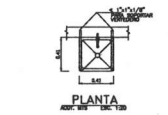
DETALLE DE INSTALACION DE LAVABO
ADOT. MTS ESC. 1:20

ESPECIFICACIONES

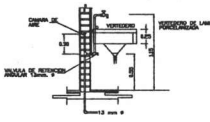
- MATERIAL: COBRE 19x1.6 mm/Ø DE 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO CON REVESTIMIENTO DE COPPER.
- ALBERGADO: DE BRONCE CROMADO O TUBO O CON LAJE DE BRONCE CROMADO.
- CUBIERTA: COBRE CROMADO.
- LAJE: COBRONAMONIA 19x1.6 mm/Ø DE BRONCE CROMADO.

NOTAS:

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DEBEN EN MILIMETROS.
- 2.- TODAS LAS TUBERIAS DE LA RED HIDRAULICA DEBEN DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO.
- 3.- TODAS LAS CONEXIONES PARA LA TUBERIA DE COBRE DEBEN DE BRONCE SOLIDARIO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 4.- EN LOS BRIDGES PARA LAS TUBERIAS DE COBRE CADA PIEZA DE TUBERIA DEBE SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 5.- EN LOS BRIDGES DEBEN SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 6.- EN LAS LAVABOS O COLAVAS DEBEN SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 7.- EN LAS LAVABOS O COLAVAS DEBEN SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 8.- EN LOS BRIDGES DEBEN SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 9.- EN LAS CONEXIONES DEBEN SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).
- 10.- EN LAS CONEXIONES DEBEN SER DE COBRE 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) O BRONCE CROMADO. ESTAS DEBEN SER DE BRONCE CROMADO Y CON UN DIAMETRO DE 3/4" (15mm/Ø).



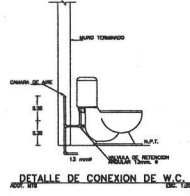
PLANTA
ADOT. MTS ESC. 1:20



DETALLE DE CONEXION DE VERTADERO
ADOT. MTS ESC. 1:20

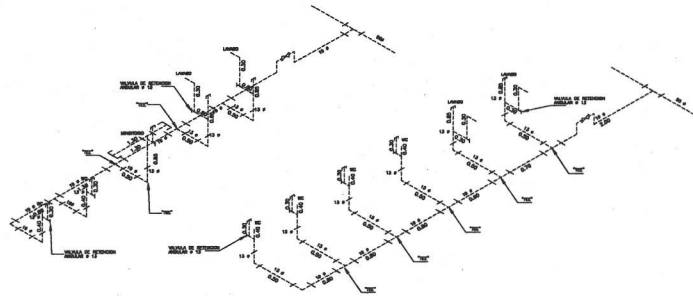
REFERENCIAS DEL PLANO

| |
|--------------------|
| PLANO DE ALBERGADO |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

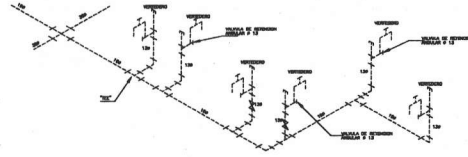


DETALLE DE CONEXION DE W.C.
ADOT. MTS ESC. 1:20

- NOTAS:
- 1. Este plano es de referencia y no debe utilizarse para la instalación de los sanitarios.
 - 2. Las tuberías de cobre deben ser de cobre 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de cobre.
 - 3. Las tuberías de bronce deben ser de bronce cromado con revestimiento de cobre.
 - 4. Las tuberías de aluminio deben ser de aluminio 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de aluminio.
 - 5. Las tuberías de acero deben ser de acero 19x1.6 mm/Ø 3/4" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de acero.
 - 6. Las tuberías de PVC deben ser de PVC 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PVC.
 - 7. Las tuberías de polipropileno deben ser de polipropileno 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de polipropileno.
 - 8. Las tuberías de nylon deben ser de nylon 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de nylon.
 - 9. Las tuberías de PEHD deben ser de PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEHD.
 - 10. Las tuberías de PEX deben ser de PEX 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEX.
 - 11. Las tuberías de PB deben ser de PB 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PB.
 - 12. Las tuberías de PP deben ser de PP 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PP.
 - 13. Las tuberías de PPR deben ser de PPR 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PPR.
 - 14. Las tuberías de PEAL deben ser de PEAL 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEAL.
 - 15. Las tuberías de PEXAL deben ser de PEXAL 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEXAL.
 - 16. Las tuberías de PBAL deben ser de PBAL 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PBAL.
 - 17. Las tuberías de PPRAL deben ser de PPRAL 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PPRAL.
 - 18. Las tuberías de PEAL/PEHD deben ser de PEAL/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEAL/PEHD.
 - 19. Las tuberías de PEXAL/PEHD deben ser de PEXAL/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEXAL/PEHD.
 - 20. Las tuberías de PBAL/PEHD deben ser de PBAL/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PBAL/PEHD.
 - 21. Las tuberías de PPRAL/PEHD deben ser de PPRAL/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PPRAL/PEHD.
 - 22. Las tuberías de PEAL/PEHD/PEHD deben ser de PEAL/PEHD/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEAL/PEHD/PEHD.
 - 23. Las tuberías de PEXAL/PEHD/PEHD deben ser de PEXAL/PEHD/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PEXAL/PEHD/PEHD.
 - 24. Las tuberías de PBAL/PEHD/PEHD deben ser de PBAL/PEHD/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PBAL/PEHD/PEHD.
 - 25. Las tuberías de PPRAL/PEHD/PEHD deben ser de PPRAL/PEHD/PEHD 27x2.2 mm/Ø 1/2" (15mm/Ø) o bronce cromado con revestimiento de PPRAL/PEHD/PEHD.

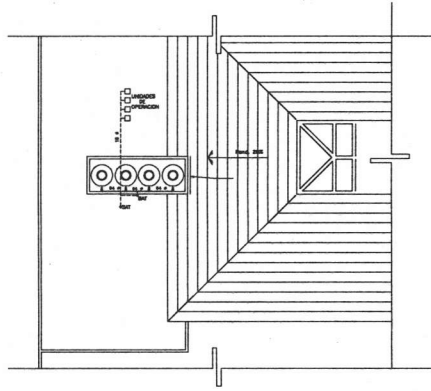


ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA
BAÑOS HOMBRES

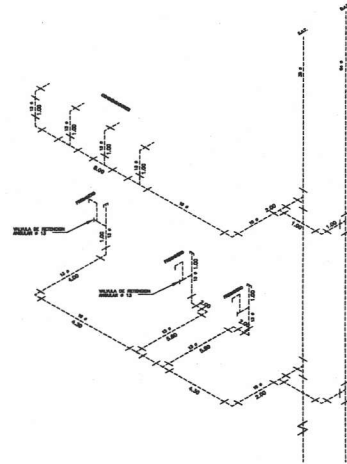
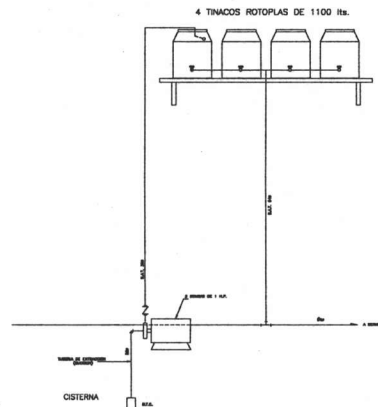
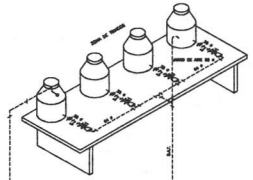


ISOMETRICO DE ALIMENTACION
LOCALES (TIPO)

ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA
BAÑOS MUJERES

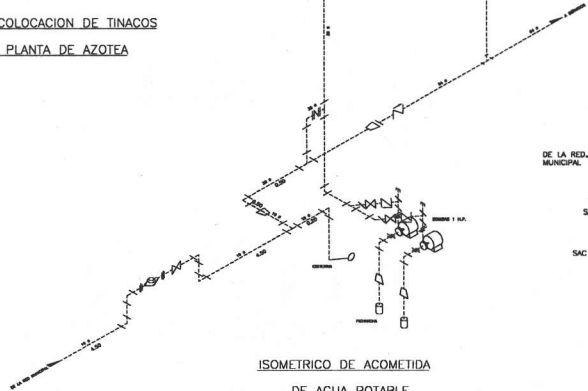


DETALLE DE COLOCACION DE TINACOS
EN PLANTA DE AZOTEA

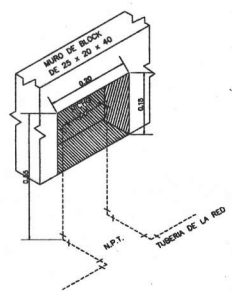
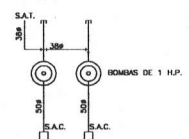
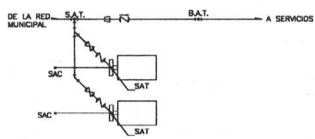


ISOMETRICO INSTALACION A COMEDORES
(MEZZANINE) Y CONDENSADORES (TECHO)

NOTAS:
1. TODAS LAS UNIDADES DEBERAN DE SER
2. TODAS LAS UNIDADES DEBERAN DE SER

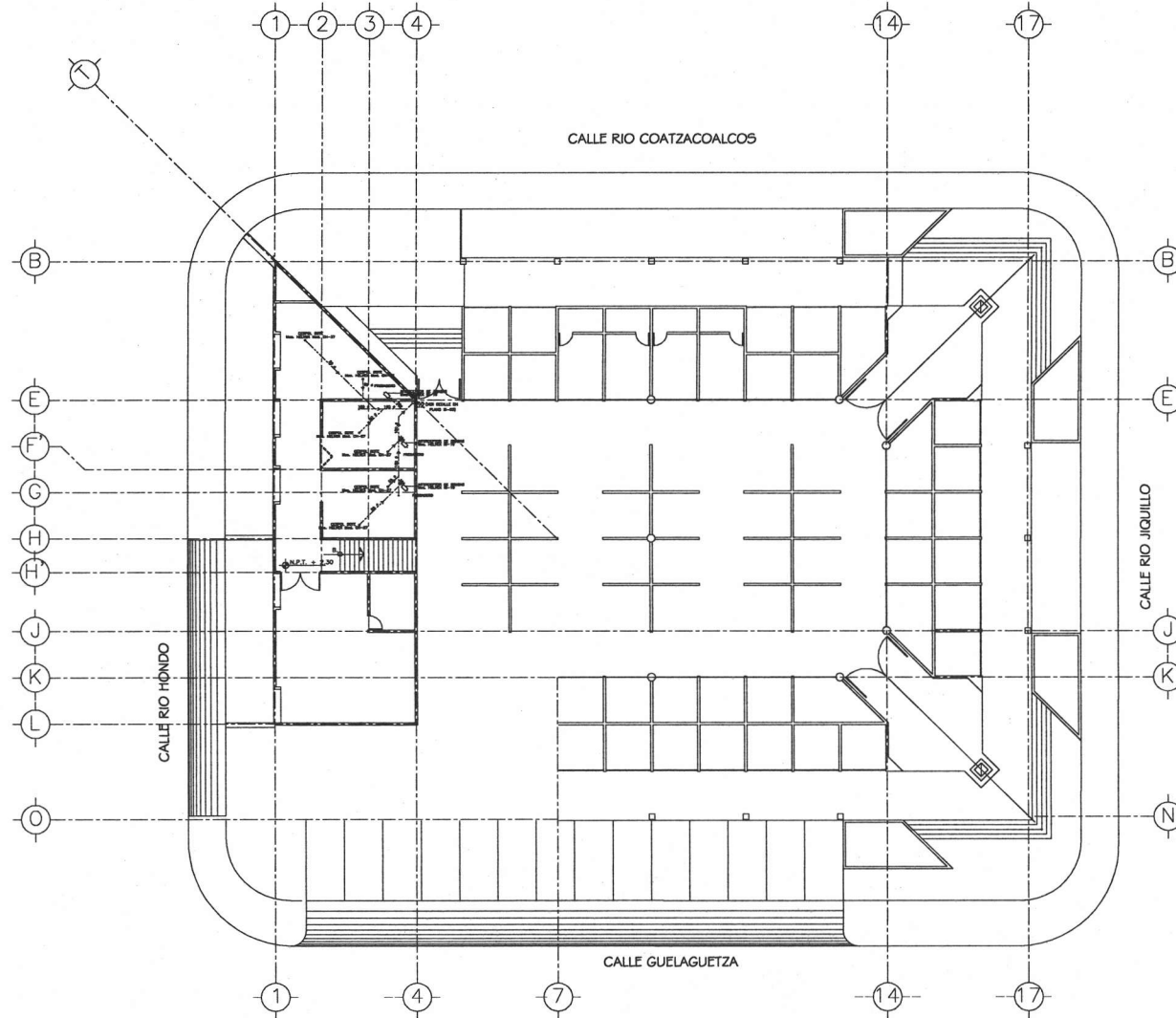


ISOMETRICO DE ACOMETIDA
DE AGUA POTABLE



DETALLE DE NICHOS PARA ALOJAR
VALVULA DE SECCIONAMIENTO

Nota: Dimensiones
1. Todos los materiales y equipos deben ser nuevos
2. Los precios deben ser los vigentes al momento de la elaboración de este proyecto
3. El precio de transporte de los materiales debe ser el que corresponda al lugar de destino
4. El precio de mano de obra debe ser el que corresponda al lugar de destino
5. El precio de los servicios de agua potable debe ser el que corresponda al lugar de destino
6. El precio de los servicios de alcantarillado debe ser el que corresponda al lugar de destino
7. El precio de los servicios de electricidad debe ser el que corresponda al lugar de destino
8. El precio de los servicios de telefonía debe ser el que corresponda al lugar de destino
9. El precio de los servicios de gas debe ser el que corresponda al lugar de destino
10. El precio de los servicios de calefacción debe ser el que corresponda al lugar de destino
11. El precio de los servicios de refrigeración debe ser el que corresponda al lugar de destino
12. El precio de los servicios de ventilación debe ser el que corresponda al lugar de destino
13. El precio de los servicios de iluminación debe ser el que corresponda al lugar de destino
14. El precio de los servicios de sonido debe ser el que corresponda al lugar de destino
15. El precio de los servicios de televisión debe ser el que corresponda al lugar de destino
16. El precio de los servicios de internet debe ser el que corresponda al lugar de destino
17. El precio de los servicios de correo debe ser el que corresponda al lugar de destino
18. El precio de los servicios de mensajería debe ser el que corresponda al lugar de destino
19. El precio de los servicios de transporte debe ser el que corresponda al lugar de destino
20. El precio de los servicios de almacenamiento debe ser el que corresponda al lugar de destino



PLANTA MEZZANINE
ENC. 1/100

NOTAS:

- 1.- TODA LA TUBERIA DE LA INSTALACION SANITARIA EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO SERA DE PVC DEL TIPO DESIGNADO DEL DISEÑO INICIAL.
- 2.- LOS DUCTOS HORIZALES EN ESTE PLANO ESTAN EN ALICATADO, BAJO QUE SE REQUIERE OTRA OBRAS.
- 3.- LAS TUBERIAS QUE SE INSTALAN EN LOS BARRIOS, DEBEN SER DE ACERO, HOLA, HELIX, HOLA 1342 O EQUIVALENTE.
- 4.- TOMAR LAS ALTURAS EN METROS.
- 5.- TOMAR LAS COTAS Y NIVELES DEBEN SER SIEMPRE PRECISOS EN CAMPO Y CONTRA LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 6.- EL NIVEL DE DESPLANTE DE LA INSTALACION SANITARIA ESTA INCLUIDO A PARTIR DEL N.S.T.
- 7.- EL DETALLE DE EJECUCION DE LA INSTALACION SANITARIA DEL MEZANINE SE PUEDE VER EN EL PLANO 8-03.

CANTIDADES DE OBRAS DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|------|--------------------------------------|--------|----------|
| 1 | TUBERIA Y ACCESORIOS | MT | 100.00 |
| 2 | CONEXION EN MATERIAL S.P.C. | MT | 200.00 |
| 3 | CANA DE ACERO DE BOMBEO | MT | 100.00 |
| 4 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 20 mm | M | 200.00 |
| 5 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 25 mm | M | 200.00 |
| 6 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 32 mm | M | 200.00 |
| 7 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 40 mm | M | 200.00 |
| 8 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 50 mm | M | 200.00 |
| 9 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 63 mm | M | 200.00 |
| 10 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 75 mm | M | 200.00 |
| 11 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 90 mm | M | 200.00 |
| 12 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 110 mm | M | 200.00 |
| 13 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 125 mm | M | 200.00 |
| 14 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 150 mm | M | 200.00 |
| 15 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 175 mm | M | 200.00 |
| 16 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 200 mm | M | 200.00 |
| 17 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 225 mm | M | 200.00 |
| 18 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 250 mm | M | 200.00 |
| 19 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 275 mm | M | 200.00 |
| 20 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 300 mm | M | 200.00 |
| 21 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 325 mm | M | 200.00 |
| 22 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 350 mm | M | 200.00 |
| 23 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 375 mm | M | 200.00 |
| 24 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 400 mm | M | 200.00 |
| 25 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 425 mm | M | 200.00 |
| 26 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 450 mm | M | 200.00 |
| 27 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 475 mm | M | 200.00 |
| 28 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 500 mm | M | 200.00 |
| 29 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 525 mm | M | 200.00 |
| 30 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 550 mm | M | 200.00 |
| 31 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 575 mm | M | 200.00 |
| 32 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 600 mm | M | 200.00 |
| 33 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 625 mm | M | 200.00 |
| 34 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 650 mm | M | 200.00 |
| 35 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 675 mm | M | 200.00 |
| 36 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 700 mm | M | 200.00 |
| 37 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 725 mm | M | 200.00 |
| 38 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 750 mm | M | 200.00 |
| 39 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 775 mm | M | 200.00 |
| 40 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 800 mm | M | 200.00 |
| 41 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 825 mm | M | 200.00 |
| 42 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 850 mm | M | 200.00 |
| 43 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 875 mm | M | 200.00 |
| 44 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 900 mm | M | 200.00 |
| 45 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 925 mm | M | 200.00 |
| 46 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 950 mm | M | 200.00 |
| 47 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 975 mm | M | 200.00 |
| 48 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1000 mm | M | 200.00 |
| 49 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1025 mm | M | 200.00 |
| 50 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1050 mm | M | 200.00 |
| 51 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1075 mm | M | 200.00 |
| 52 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1100 mm | M | 200.00 |
| 53 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1125 mm | M | 200.00 |
| 54 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1150 mm | M | 200.00 |
| 55 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1175 mm | M | 200.00 |
| 56 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1200 mm | M | 200.00 |
| 57 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1225 mm | M | 200.00 |
| 58 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1250 mm | M | 200.00 |
| 59 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1275 mm | M | 200.00 |
| 60 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1300 mm | M | 200.00 |
| 61 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1325 mm | M | 200.00 |
| 62 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1350 mm | M | 200.00 |
| 63 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1375 mm | M | 200.00 |
| 64 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1400 mm | M | 200.00 |
| 65 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1425 mm | M | 200.00 |
| 66 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1450 mm | M | 200.00 |
| 67 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1475 mm | M | 200.00 |
| 68 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1500 mm | M | 200.00 |
| 69 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1525 mm | M | 200.00 |
| 70 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1550 mm | M | 200.00 |
| 71 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1575 mm | M | 200.00 |
| 72 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1600 mm | M | 200.00 |
| 73 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1625 mm | M | 200.00 |
| 74 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1650 mm | M | 200.00 |
| 75 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1675 mm | M | 200.00 |
| 76 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1700 mm | M | 200.00 |
| 77 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1725 mm | M | 200.00 |
| 78 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1750 mm | M | 200.00 |
| 79 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1775 mm | M | 200.00 |
| 80 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1800 mm | M | 200.00 |
| 81 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1825 mm | M | 200.00 |
| 82 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1850 mm | M | 200.00 |
| 83 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1875 mm | M | 200.00 |
| 84 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1900 mm | M | 200.00 |
| 85 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1925 mm | M | 200.00 |
| 86 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1950 mm | M | 200.00 |
| 87 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 1975 mm | M | 200.00 |
| 88 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2000 mm | M | 200.00 |
| 89 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2025 mm | M | 200.00 |
| 90 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2050 mm | M | 200.00 |
| 91 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2075 mm | M | 200.00 |
| 92 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2100 mm | M | 200.00 |
| 93 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2125 mm | M | 200.00 |
| 94 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2150 mm | M | 200.00 |
| 95 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2175 mm | M | 200.00 |
| 96 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2200 mm | M | 200.00 |
| 97 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2225 mm | M | 200.00 |
| 98 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2250 mm | M | 200.00 |
| 99 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2275 mm | M | 200.00 |
| 100 | TUBERIA DE TUBERIA DE PVC DE 2300 mm | M | 200.00 |

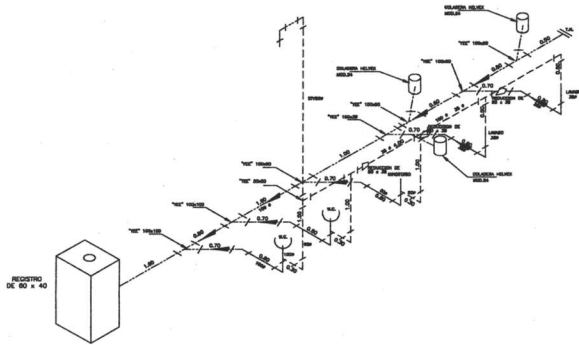
REFERENCIAS DEL PLANO

| |
|------------|
| ENC. 1/100 |
| ENC. 1/100 |
| ENC. 1/100 |
| ENC. 1/100 |

SIMBOLOGIA:

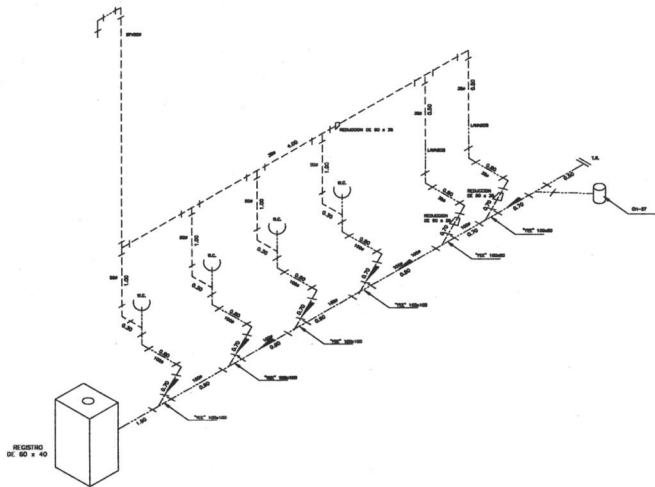
- Ø DUCTO DE 40 mm HELIX HOLA 1342
- TUBERIA DE PLASTICO
- TUBERIA DE PVC
- BOMBEO HORIZONTAL
- S.A.N. BOMBEO HORIZONTAL
- S.T.V. BOMBEO HORIZONTAL

- Nota: Observar
- 1. Verificar que el material sea el correcto.
 - 2. Verificar que el material sea el correcto.
 - 3. Verificar que el material sea el correcto.
 - 4. Verificar que el material sea el correcto.
 - 5. Verificar que el material sea el correcto.
 - 6. Verificar que el material sea el correcto.
 - 7. Verificar que el material sea el correcto.
 - 8. Verificar que el material sea el correcto.
 - 9. Verificar que el material sea el correcto.
 - 10. Verificar que el material sea el correcto.
 - 11. Verificar que el material sea el correcto.
 - 12. Verificar que el material sea el correcto.
 - 13. Verificar que el material sea el correcto.
 - 14. Verificar que el material sea el correcto.
 - 15. Verificar que el material sea el correcto.
 - 16. Verificar que el material sea el correcto.
 - 17. Verificar que el material sea el correcto.
 - 18. Verificar que el material sea el correcto.
 - 19. Verificar que el material sea el correcto.
 - 20. Verificar que el material sea el correcto.
 - 21. Verificar que el material sea el correcto.
 - 22. Verificar que el material sea el correcto.
 - 23. Verificar que el material sea el correcto.
 - 24. Verificar que el material sea el correcto.
 - 25. Verificar que el material sea el correcto.
 - 26. Verificar que el material sea el correcto.
 - 27. Verificar que el material sea el correcto.
 - 28. Verificar que el material sea el correcto.
 - 29. Verificar que el material sea el correcto.
 - 30. Verificar que el material sea el correcto.
 - 31. Verificar que el material sea el correcto.
 - 32. Verificar que el material sea el correcto.
 - 33. Verificar que el material sea el correcto.
 - 34. Verificar que el material sea el correcto.
 - 35. Verificar que el material sea el correcto.
 - 36. Verificar que el material sea el correcto.
 - 37. Verificar que el material sea el correcto.
 - 38. Verificar que el material sea el correcto.
 - 39. Verificar que el material sea el correcto.
 - 40. Verificar que el material sea el correcto.
 - 41. Verificar que el material sea el correcto.
 - 42. Verificar que el material sea el correcto.
 - 43. Verificar que el material sea el correcto.
 - 44. Verificar que el material sea el correcto.
 - 45. Verificar que el material sea el correcto.
 - 46. Verificar que el material sea el correcto.
 - 47. Verificar que el material sea el correcto.
 - 48. Verificar que el material sea el correcto.
 - 49. Verificar que el material sea el correcto.
 - 50. Verificar que el material sea el correcto.
 - 51. Verificar que el material sea el correcto.
 - 52. Verificar que el material sea el correcto.
 - 53. Verificar que el material sea el correcto.
 - 54. Verificar que el material sea el correcto.
 - 55. Verificar que el material sea el correcto.
 - 56. Verificar que el material sea el correcto.
 - 57. Verificar que el material sea el correcto.
 - 58. Verificar que el material sea el correcto.
 - 59. Verificar que el material sea el correcto.
 - 60. Verificar que el material sea el correcto.
 - 61. Verificar que el material sea el correcto.
 - 62. Verificar que el material sea el correcto.
 - 63. Verificar que el material sea el correcto.
 - 64. Verificar que el material sea el correcto.
 - 65. Verificar que el material sea el correcto.
 - 66. Verificar que el material sea el correcto.
 - 67. Verificar que el material sea el correcto.
 - 68. Verificar que el material sea el correcto.
 - 69. Verificar que el material sea el correcto.
 - 70. Verificar que el material sea el correcto.
 - 71. Verificar que el material sea el correcto.
 - 72. Verificar que el material sea el correcto.
 - 73. Verificar que el material sea el correcto.
 - 74. Verificar que el material sea el correcto.
 - 75. Verificar que el material sea el correcto.
 - 76. Verificar que el material sea el correcto.
 - 77. Verificar que el material sea el correcto.
 - 78. Verificar que el material sea el correcto.
 - 79. Verificar que el material sea el correcto.
 - 80. Verificar que el material sea el correcto.
 - 81. Verificar que el material sea el correcto.
 - 82. Verificar que el material sea el correcto.
 - 83. Verificar que el material sea el correcto.
 - 84. Verificar que el material sea el correcto.
 - 85. Verificar que el material sea el correcto.
 - 86. Verificar que el material sea el correcto.
 - 87. Verificar que el material sea el correcto.
 - 88. Verificar que el material sea el correcto.
 - 89. Verificar que el material sea el correcto.
 - 90. Verificar que el material sea el correcto.
 - 91. Verificar que el material sea el correcto.
 - 92. Verificar que el material sea el correcto.
 - 93. Verificar que el material sea el correcto.
 - 94. Verificar que el material sea el correcto.
 - 95. Verificar que el material sea el correcto.
 - 96. Verificar que el material sea el correcto.
 - 97. Verificar que el material sea el correcto.
 - 98. Verificar que el material sea el correcto.
 - 99. Verificar que el material sea el correcto.
 - 100. Verificar que el material sea el correcto.



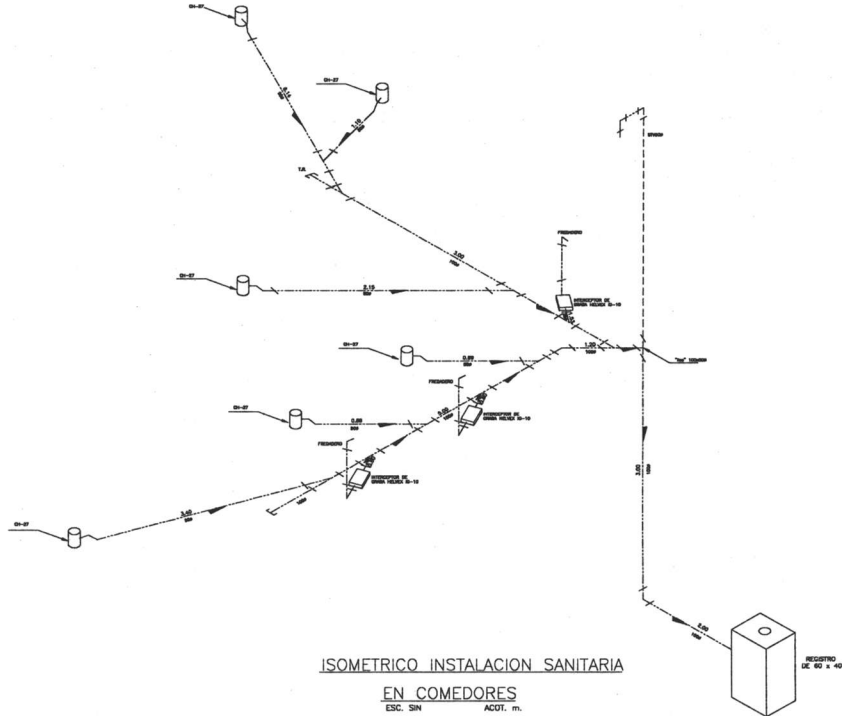
ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

BAÑOS HOMBRES
ESC. SIN ACOOT. m.



ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

BAÑOS MUJERES
ESC. SIN ACOOT. m.



ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

EN COMEDORES
ESC. SIN ACOOT. m.

NOTAS:

- 1.- TOMA LA TABLERA DE LA INSTALACION SANITARIA EN EL INTERIOR DEL MEDICION MEN DE P.A.G. DEL TPO MEDICION DEL DIAMETRO PONDICO.
- 2.- LAS DIMENSIONES INDICADAS EN ESTE PLANO SON EN MILIMETROS, MENOS QUE SE INDIQUE OTRO CADA.
- 3.- LOS RECIPIENTES TIENEN TAPA DE CEMENTO HERMETICO DE ACABADO A PLANO DE BIELLOS.
- 4.- TOMA LAS ADICIONES COMO EN METROS.
- 5.- TOMA LOS CANGOS Y HERRAJES SEGUNDA VERIFICACIONE FRENTEMENTE DE DIBUJO Y CONTRA LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.

SIMBOLOGIA:

| | |
|--|--------------------------------------|
| | CODO DE 90° |
| | TOR |
| | CODO DE 45° |
| | CEPILLO BOTE tipo HELVO tipo HDG000 |
| | TUBERIA DE VENTILACION |
| | TUBERIA DE 7.5% |
| | RECIPIENTE |
| | RECIPIENTE DE PLAZO |
| | TAPON RECIPIENTE |
| | INTERRUPTOR DE GRASA tipo HELVO G-10 |
| | REGULACION |

Notas Especificas:

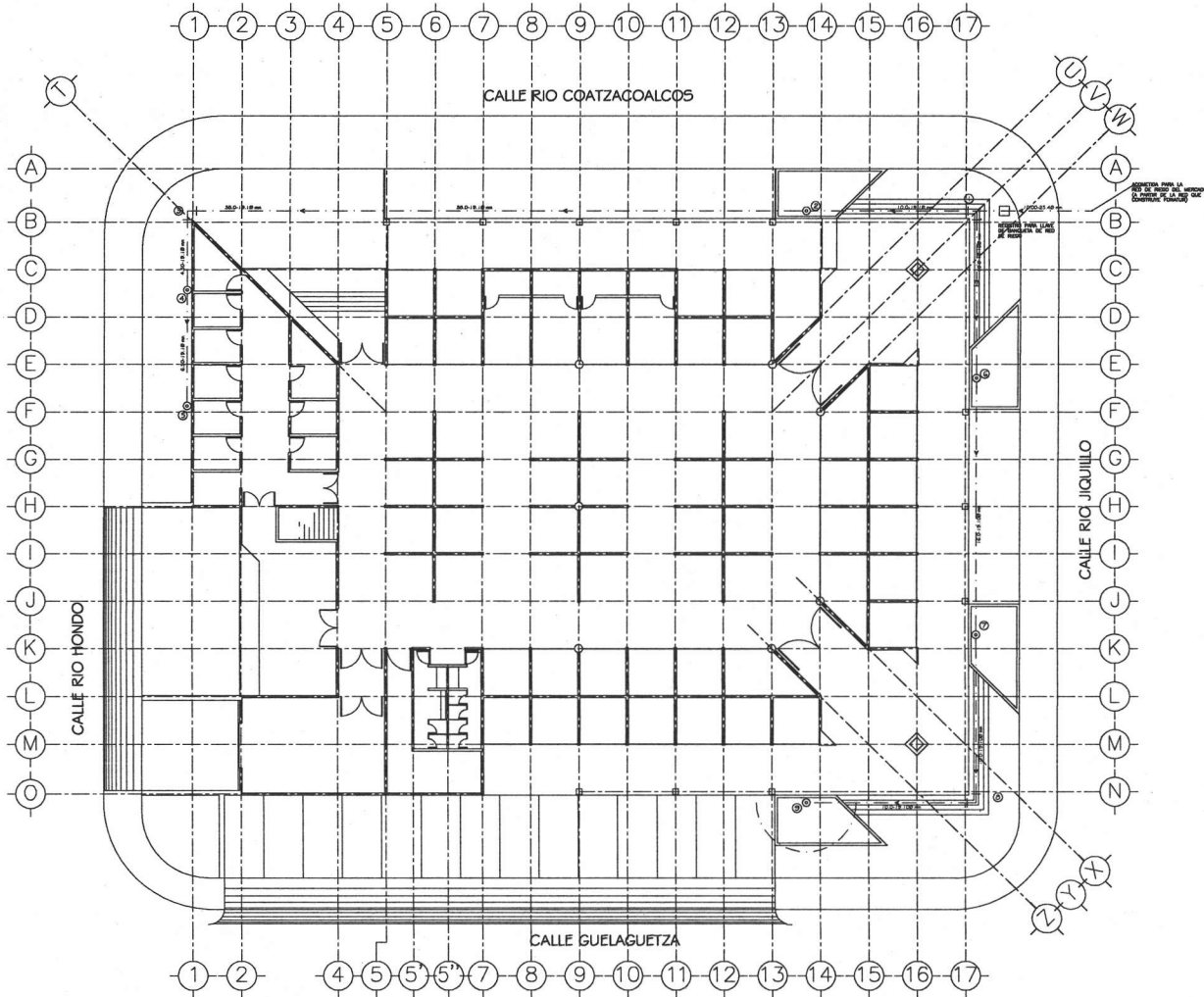
- 1. Tomar las dimensiones en metros salvo que se indique lo contrario.
- 2. Los recipientes tienen tapa de cemento hermetico de acabado a plano de biellos.
- 3. Los recipientes tienen tapa de cemento hermetico de acabado a plano de biellos.
- 4. Tomar las adiciones como en metros.
- 5. Tomar los cangos y herrajes segun segunda verificacione frentement de dibujo y contra los planos arquitectonicos.

Elaborado por: M.A.S.

Revisado por: M.A.S.

Escalado: 1:100

Fecha: 10/05/2010

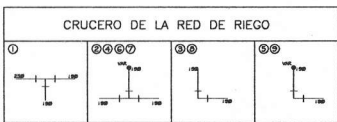


- NOTAS:**
- 1.- TODAS LAS ADICCIONES Y ANELOS ESTAN EN METROS
 - 2.- EL DISEÑO DE LA TUBERIA DE HONDA EN EL BAÑO QUE SE HIZO OFICINA CORONA LA RESPONDE
 - 3.- EL TIPO DE LA ADICION PARA LA RED DE RIEGO, DE HONDA A PARTIR DE CORONA CORONA LA RESPONDE
 - 4.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO, TIPO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD MARCA BRITANIC 1000 7.5 DE 4.50 PUNTO DE VENTA PT 2000
 - 5.- EN LA TUBERIA DE LA TUBERIA, SE DEBEA CALIFICAR UNA CUBA DE ARENA DE 1.50 MTS DE DIAMETRO
 - 6.- LAS PIEDRAS ESPECIALES DEBEN DE SER DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
 - 7.- LA TUBERIA DE LOS DISTRIBUIDORES TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 8.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 9.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 10.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 11.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 12.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 13.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 14.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 15.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 16.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO
 - 17.- LA TUBERIA DE LA RED DE RIEGO TIPO DE TUBERIA DE LAS CORONA PUEDE ENTERRARSE 30 CM POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE DEL SUELO

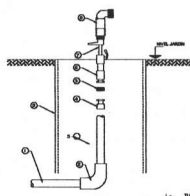


CANTIDADES DE OBRA DE LA INSTALACION DE RIEGO

| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------|--|----------|----------------|----------------|-------------|
| 1 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 2 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 3 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 4 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 5 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 6 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 7 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 8 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 9 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 10 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 11 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 12 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 13 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 14 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 15 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 16 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 17 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 18 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 19 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |
| 20 | TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD | 100 | M ² | 100.00 | 100.00 |

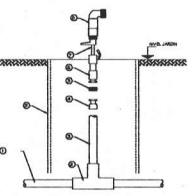


- 1.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 2.- CORDON DE 80°
- 3.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 4.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 5.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 6.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 7.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 8.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 9.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 10.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 11.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 12.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 13.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 14.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 15.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 16.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 17.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 18.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 19.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 20.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

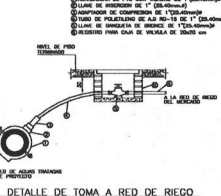


DETALLE DE VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO (TIPO)

- 1.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 2.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 3.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 4.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 5.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 6.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 7.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 8.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 9.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 10.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 11.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 12.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 13.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 14.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 15.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 16.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 17.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 18.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 19.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- 20.- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

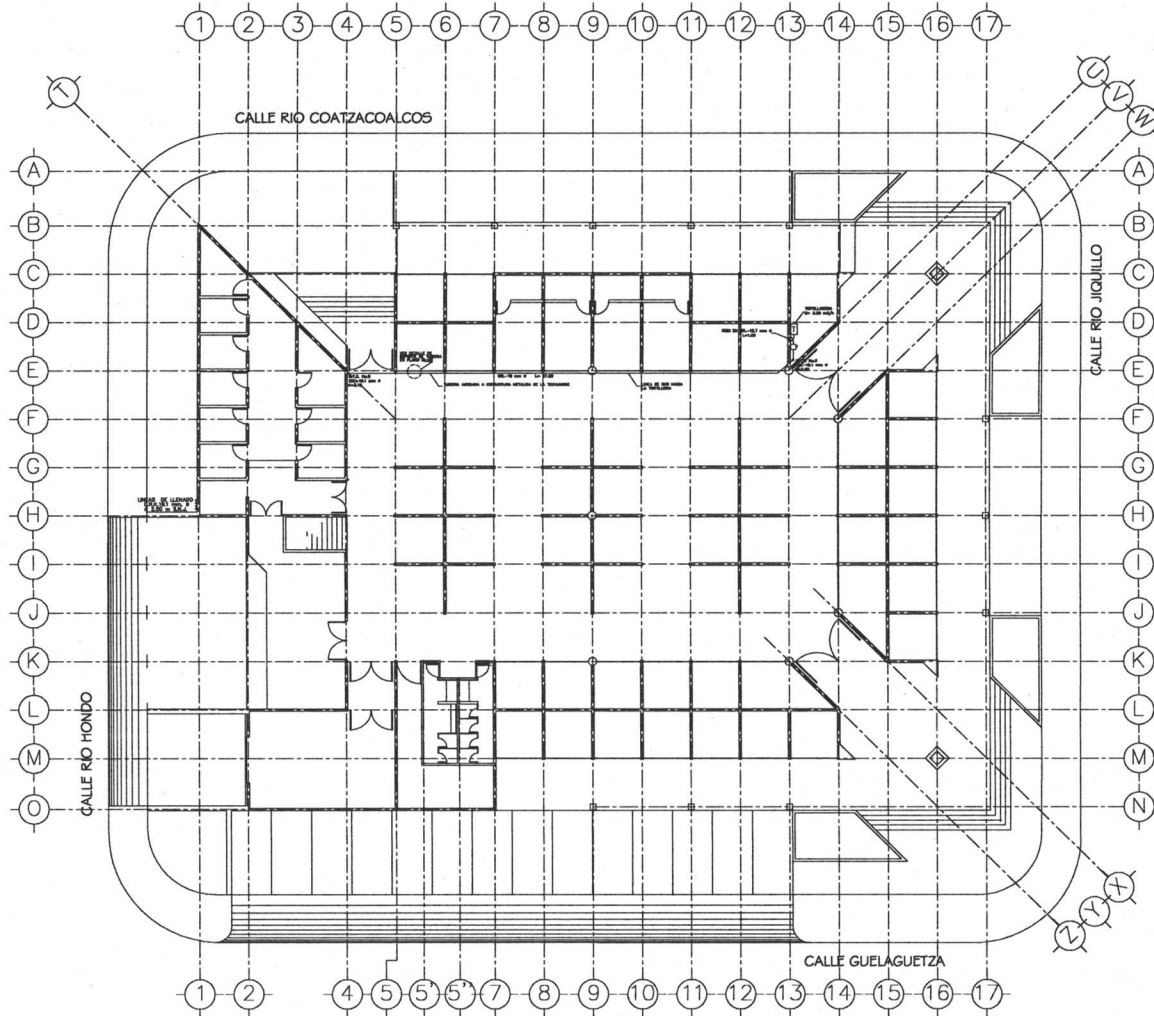


DETALLE DE VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO (TIPO)



DETALLE DE TOMA A RED DE RIEGO

- NOTAS:**
- 1.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 2.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 3.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 4.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 5.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 6.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 7.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 8.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 9.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 10.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 11.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 12.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 13.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 14.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 15.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 16.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 17.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 18.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 19.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD
 - 20.- TRABAJO DE DESMOLDO Y ENCOFRADO PARA EL FONDO DE LAS TUBERIAS DE ALTA DENSIDAD



PLANTA
ESC. 1/300

NOTAS:

- 1.- LAS COLUMNAS DE LA REDAJA
- 2.- LAS COLUMNAS Y ALBAÑILERIA ESTAN RECORRIDAS DE HERRAJE
- 3.- SERA LA TUBERIA ANEXADA COMO LA MUESTRA DE ESTACION METEORICA
- 4.- CON UN TIPO DE ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
- 5.- LA TUBERIA DE LA REDAJA DEBERA DE SER A MANEJO DE TUBERIA DE COINTE
- 6.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
- 7.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
- 8.- LA TUBERIA DE LA REDAJA Y CONEXIONES DE COINTE SERA CON TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD

| FACTORES DE TUBERIAS PARA GAS L.P. | | | |
|------------------------------------|--------|-------------|---------------|
| DIAMETROS | | TUBERIAS | |
| mm. | puñg. | GALVANIZADO | CR.L. CF |
| 1.52 | 3/8" | 0.5400 | 0.5800 4.8000 |
| 1.27 | 1/2" | 0.5400 | 0.5800 4.8000 |
| 1.51 | 5/8" | 0.5400 | 0.5800 |
| 2.54 | 1" | 0.5400 | 0.5800 |
| 3.17 | 1 1/8" | 0.5400 | 0.5800 |
| 3.81 | 1 1/2" | 0.5400 | 0.5800 |
| 4.78 | 2" | 0.5400 | 0.5800 |

| TRAMO | CADA DE TIPO DE PRESION | DIAMETRO TUBERIA | CONSUMO TOTAL | LONGITUD DEL TRAMO | FACTOR DE TUBERIA |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|
| TANQUES INDIVIDUALES | | | | | |
| CONDICION No. 1 | | | | | |
| A1-B1 | 1.80000 R | 20"-L | 15.7 | 0.800 | 0.500 |
| B1-C1 | 1.80000 R | 20"-L | 15.7 | 0.800 | 1.500 |
| BABA | 3.60000 R | | | | 0.877 |
| CONDICION No. 2 | | | | | |
| A1-B1 | 1.80000 R | 20"-L | 15.7 | 0.800 | 0.500 |
| B1-C1 | 1.80000 R | 20"-L | 15.7 | 0.800 | 1.500 |
| BABA | 3.60000 R | | | | 0.877 |
| CONDICION No. 3 | | | | | |
| A1-B1 | 1.80000 R | 20"-L | 15.7 | 0.800 | 7.000 |
| B1-C1 | 1.80000 R | 20"-L | 15.7 | 0.800 | 1.500 |
| BABA | 3.60000 R | | | | 0.877 |
| ESTACIONES | | | | | |
| 1-11 | 0.20000 R | 20"-L | 18.10 | 2.200 | 0.500 |
| 11-12 | 0.20000 R | 20"-L | 18.10 | 2.200 | 1.500 |
| BABA | 0.40000 R | | | | 0.877 |

FORMULA EMPLEADA (DR. POLI).

$h = C \times L \times F \times F$

- CONDICION:
 h = CAIDA DE PRESION EXPRESADA EN PERCENTAJES DE LA NORMAL DE PLANEO
 C = CONSUMO TOTAL EN EL TRAMO DE TUBERIA POR CALCULAR EXPRESADO EN LITROS
 L = LONGITUD EN METROS DEL TRAMO DE TUBERIA CONSIDERADO
 F = FACTOR DE TUBERIA

REFERENCIAS DEL PLANO

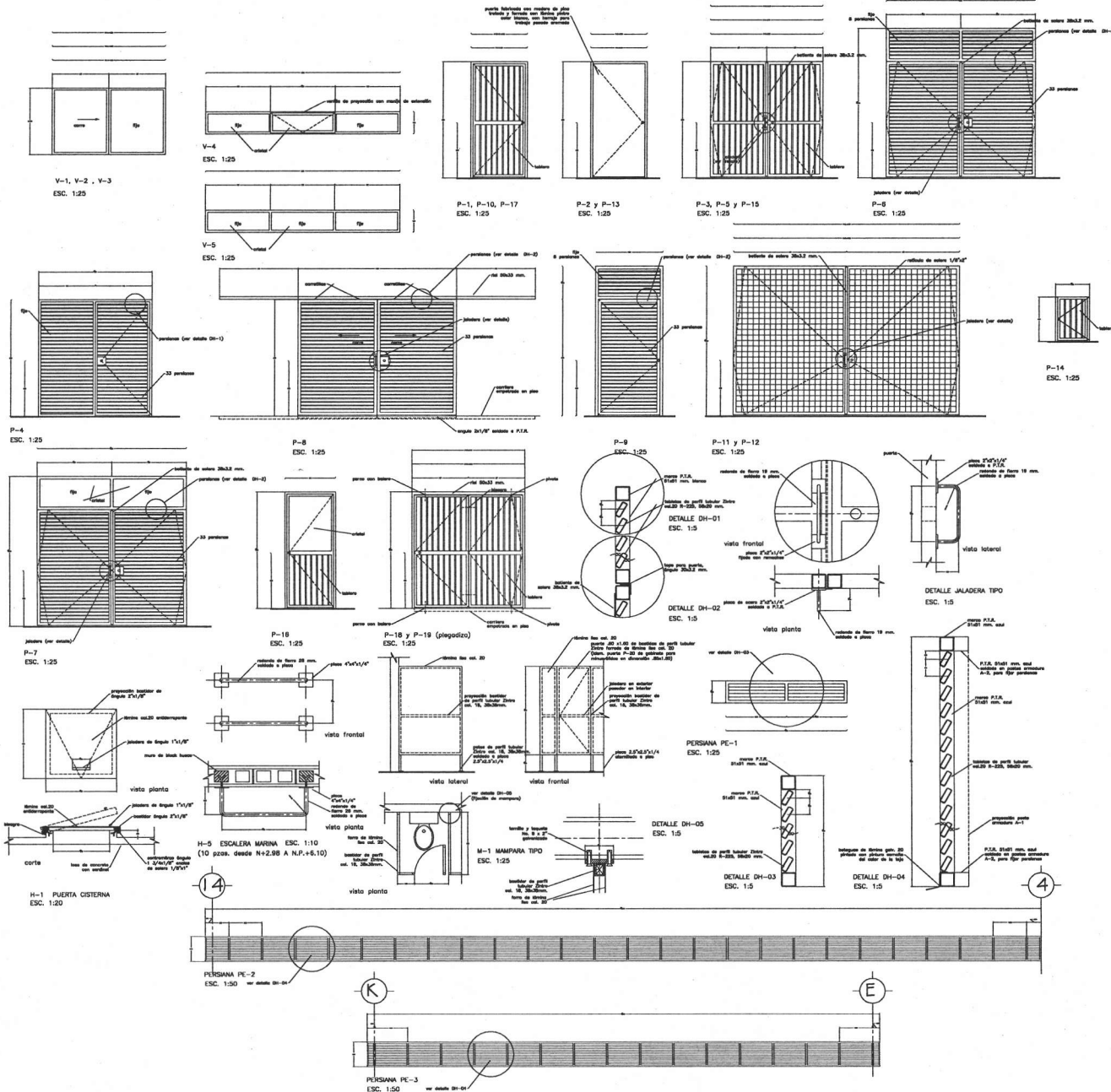
| PLANO No.- |
|------------|
| |
| |
| |

CAPACIDAD DE TANQUES ESTACIONARIOS A PARTIR DEL VOLUMEN DE EVAPORACION

| CAPACIDAD EN LITROS | VAPORIZACION EN LITROS/hr. | VAPORIZACION EN Lbs./hr. | VAPORIZACION EN m3/hr. |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| 200 | 1.00 | 7.00 | 0.25 |
| 300 | 1.50 | 10.50 | 0.37 |
| 400 | 2.00 | 14.00 | 0.49 |
| 500 | 2.50 | 17.50 | 0.61 |
| 600 | 3.00 | 21.00 | 0.73 |
| 700 | 3.50 | 24.50 | 0.85 |
| 800 | 4.00 | 28.00 | 0.97 |
| 900 | 4.50 | 31.50 | 1.09 |
| 1000 | 5.00 | 35.00 | 1.21 |
| 1100 | 5.50 | 38.50 | 1.33 |
| 1200 | 6.00 | 42.00 | 1.45 |
| 1300 | 6.50 | 45.50 | 1.57 |
| 1400 | 7.00 | 49.00 | 1.69 |
| 1500 | 7.50 | 52.50 | 1.81 |
| 1600 | 8.00 | 56.00 | 1.93 |
| 1700 | 8.50 | 59.50 | 2.05 |
| 1800 | 9.00 | 63.00 | 2.17 |
| 1900 | 9.50 | 66.50 | 2.29 |
| 2000 | 10.00 | 70.00 | 2.41 |

CR.L. = COINTE NEGRO 20" x 1/2"
 CF = COINTE FUSIBLE 20" x 1/2"

- NOTAS GENERALES:
 1.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 2.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 3.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 4.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 5.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 6.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 7.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 8.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 9.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 10.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 11.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 12.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 13.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 14.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 15.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 16.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 17.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 18.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 19.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD
 20.- SERA UN TIPO DE TUBERIA DE COINTE Y ANEXACION DE ACUERDO A LAS NORMAS DE SEGURIDAD



SIMBOLOGIA DE HERRERIA

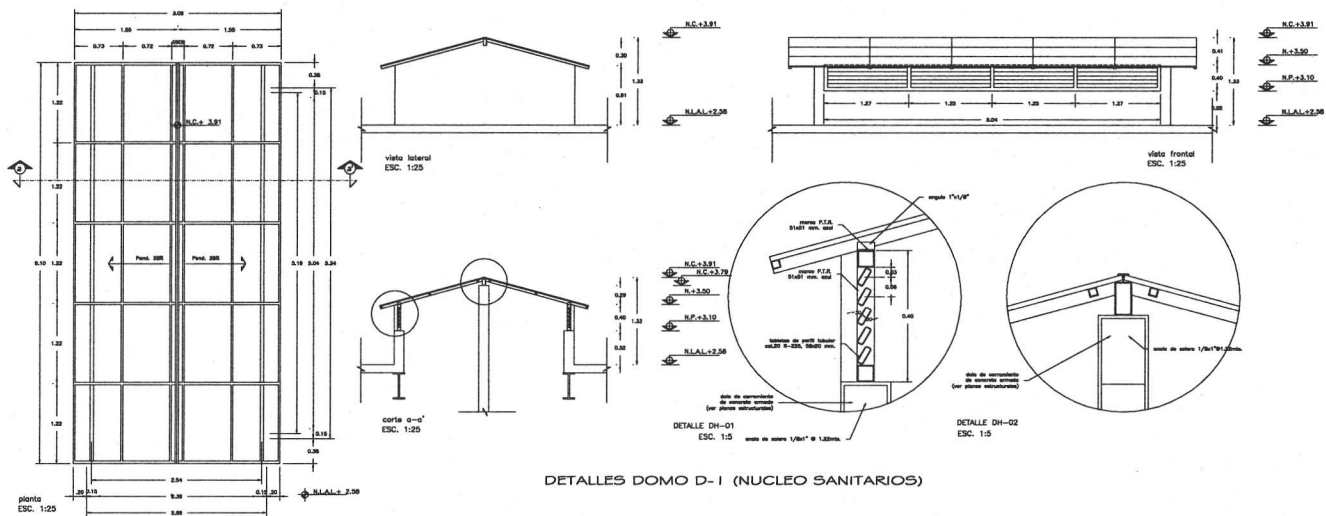
- Ventana
- Puerta
- ⊕ Elemento de Herrería
- ⊖ Limpieza
- ⊙ Cerradura (ver plano de detalles A-08 y A-10)
- ⊙ Puntos de soldadura
- ⊙ Ruptura (ver plano de instalaciones plomadas EP-03)
- ⊙ Serrador (ver plano de detalles A-10)
- ⊙ Barra (ver plano A-00)

NOTAS DE HERRERIA

- Todas las herraduras y detalles están en metal.
- Las barras deben ser de acero.
- Las dimensiones dadas, verificarse en sitio.
- Los puntos de soldadura deben ser de acero.
- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS DE HERRERIA DE HERRERIA (EXCEPTANDO LAS HERRERIA DE PUERTAS) DEBEN SER DE ACERO.
- LOS BARRIOS DE LAS PUERTAS P-1, P-2, P-3, P-4, P-5, P-6, P-7, P-8, P-9, P-10, P-11, P-12 y P-13 DEBEN SER DE ACERO.
- TODAS LAS PUERTAS Y VENTANAS DE HERRERIA DEBEN SER DE ACERO.
- TODAS LAS HERRERIAS DEBEN SER DE ACERO.
- TODOS LOS BARRIOS DEBEN SER DE ACERO.
- TODA LA HERRERIA DEBEN SER DE ACERO.
- TODAS LAS HERRERIAS DEBEN SER DE ACERO.
- TODAS LAS HERRERIAS DEBEN SER DE ACERO.

REFERENCIAS DEL PLANO

| |
|---|
| Ver simbología de elementos de herrería en planos A-01 y A-02 |
| Ver detalle de elemento A-2 (puerta) en plano de instalaciones plomadas |
| Ver detalle de elemento A-3 (puerta) en plano A-10 |
| Ver detalle de elemento A-4 (puerta) en plano A-10 |



DETALLES DOMO D-1 (NUCLEO SANITARIOS)

SIMBOLOGIA DE HERRERIA

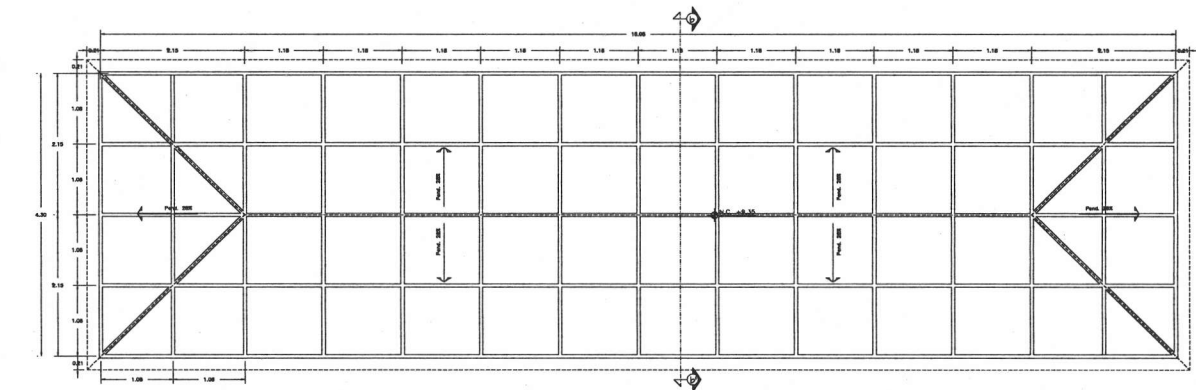
- ⊖ Vértice
- Punto
- ⊕ Elemento de Herrería
- ⊖ Mampara
- ⊖ Corticeo horizontal (ver plano de detalles A-08 y A-10)
- ⊖ Perforación horizontal
- ⊖ Perfilado puntal (ver plano de instalaciones planchas GP-03)
- ⊖ Bovedado (ver plano de detalles A-10)
- ⊖ Domo (ver plano H-04)

NOTAS DE HERRERIA

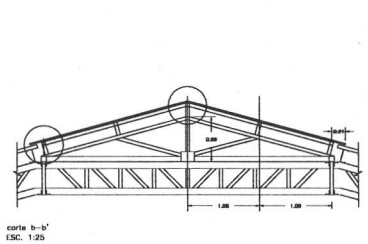
- Todas las construcciones y detalles están en metros
- Las notas rigen el dibujo
- Los dimensionamientos deberán verificarse en obra
- Los plomos empalmados deben ser de aluminio
- TODOS LOS MAMPAROS Y BODEVADOS DE HERRERIA DE FABRICACION (EXCEPTUANDO LOS BODEVADOS ABUSO) CON PERFILES TUBULARES DEBERAN SER: 15
- LOS MAMPAROS DE LOS PUERTOS P-2, P-4, P-6, P-8, P-10, P-12, P-14, P-16, P-18, P-20 Y P-22 DE FABRICACION CON PERFILES P.1.2
- TODOS LOS MAMPAROS Y BODEVADOS DEBERAN SER DE ALUMINIO O ACERO GALVANIZADO
- HERRERIAS Y JALISQUERAS LAS CONSTRUCCIONES DEBERAN SER DE ALUMINIO O ACERO GALVANIZADO
- TODOS LOS MAMPAROS DEBERAN SER DE ALUMINIO O ACERO GALVANIZADO
- TODOS LOS CERRAJES DE LOS PUERTOS DEBERAN SER DE ALUMINIO O ACERO GALVANIZADO
- TODOS LOS HERREROS DEBERAN PROTEGERSE CON DOS CAPAS DE PINTURA EMALTE COMO 100 COLOR BLANCO MARCA No. 118 O Similar

REFERENCIAS DEL PLANO

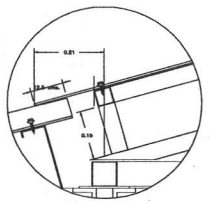
| |
|--|
| Ver detalles de detalles de herrería en planos H-01 y H-02 |
| Ver detalles de detalles de herrería en planos H-03 y H-04 |
| |
| |



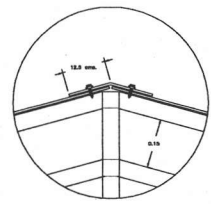
planta ESC. 1:25



corte b-b' ESC. 1:25

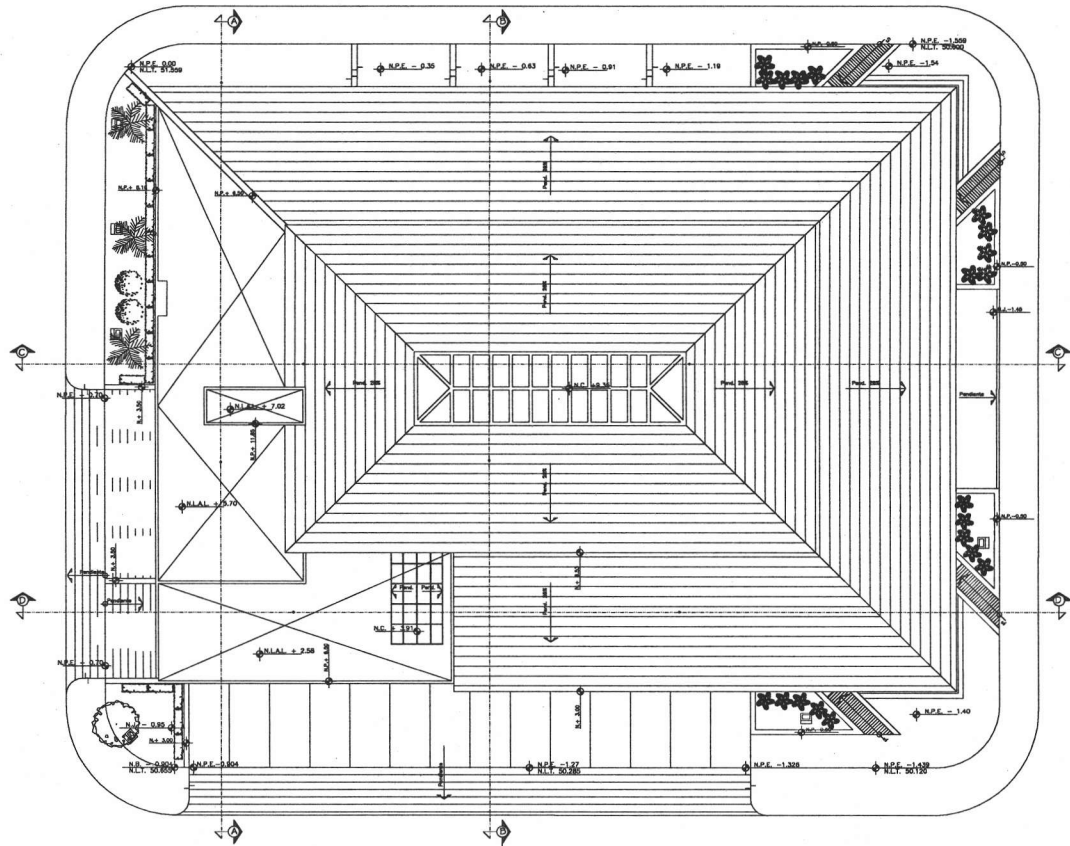


DETALLE DH-03 ESC. 1:5



DETALLE DH-04 ESC. 1:5

DETALLES DOMO D-2 (cubierta nave)



| PALETA VEGETAL | |
|----------------|----------------------------|
| | COCO PALMO |
| | PLANTA DE PLANTO |
| | PALMA ARECA |
| | CLAVO CITRIMONIALE TIBIANO |
| | LIMONERO |

EL PALETA VEGETAL DE ESTE PROYECTO SE HA ELABORADO EN EL SIGUIENTE ORDEN: PALMA ARECA, PALMA COCONUT, PALMA COCO PALMO, PALMA LIMONERO.

| REFERENCIAS DEL PLANO |
|-----------------------|
| |
| |
| |
| |

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA



CRITERIOS DE DISEÑO: INSTALACIONES:

PROYECTO ELECTRICO, CONTACTOS Y FUERZA:

ILUMINACION GENERAL:

- 1.- Salidas de centro incandescentes: Para este tipo de salidas ubicadas en áreas de servicios, oficinas, locales bajos, frigorificos, bodegas y arbotantes, seran con luminarios de 100 watts.
- 2.- Arbotantes exteriores serán lamparas de vapor de sodio de 70 watts.
- 3.- Luminárias tipo campana con lampara de vapor se sodio de alta presión de 150 watts en el área general de locales centrales a doble altura y suspendidas de la estructura principal.
- 4.- Reflectores con aditivos metalicos de 175 y 400 watts para la iluminación general de locales, estas localizadas de manera estrategica en las columnas principales hacia la zona de doble altura.

CONTACTOS E INTERRUPTORES GENERALES DE LOCALES:

Se proyecta dotar cada local del área de reuniones, comida, oficinas, y servicios con contactos para servicio interior considerandose una carga maxima de 180 watts.

Los contactos proyectados son contactos duplex polarizados de 2 modulos.

Para los casos de dotación de energia de los locales restantes, se considera un interruptor de navajas de 2x30, ya que se trata de una instalación de servicio y con el fin de que cada locatario cuente con el suministro de energia necesaria para su operación. Todos seran monofasicos a excepción de los locales que cuenten con frigorificos, en cuyo caso estos serán bifasicos.

FUERZA:

Motores para la elevación de agua: Se dotara de dos motores de 1.0 H.P. 2 fases, 220v, controlados desde un tablero alternador simul taneador que contiene dos combinaciones de interruptor termomagnetico-arrancador con elementos termicos para soportar la corriente de arranque, equipados para inhibir la operación por bajo nivel de agua en la cisterna.

TABLEROS:

Se cuenta con tres tableos:

Tablero A:

Centri de carga S-D QO-430 100 CU 220V 3F 4H Servicios Generales.

Tablero B:

Centri de carga S-D QO-8 220V 2F 3H Area Administrativa y Mezzanine.



CRITERIOS DE DISEÑO.

INSTALACIONES:

ELECTRICAS:

PROYECTO ELECTRICO DE ALUMBRADO, CONTACTOS Y FUERZA.

ILUMINACIÓN GENERAL:

Tablero C:

Centro de carga S-D QO-4 220v 2F 2H. Bombeo.

De lo que se deriva que la carga total considerada incluyendo locales sera de: 121, 132.00 watts.

NOTAS GENERALES:

Todas las tuberías indican sus diámetros y serán de poliducto color naranja cuando estén en pisos, muros o losas de concreto, galvanizadas de pared gruesa cuando estén adosadas o colganteadas y pared delgada en los casos de ir ocultas en plafond.

En todos los casos se utilizarán conductores de cobre suave con aislamiento THW para 75 °C.

En casos de cambios de materiales estos se harán en las cajas de conexiones.

El cableado y canalización de la acometida deberá verificarse con las especificaciones de C.F.E. derivadas de la S.S. correspondiente.

*Consultar los planos del proyecto eléctrico.

SANITARIAS:

El objetivo es la red de alcantarillado sanitario para la recolección de aguas negras generadas en cada uno de los locales que se alojarán el interior del mercado. Los locales proporcionarán diferentes servicios. Cada uno de los locales comerciales contará con una descarga sanitaria individual que le permita evacuar las aguas negras generadas en su interior, la recolección de las aguas negras en el exterior de los mismos se logrará mediante la construcción de una red de tuberías sobre la cual se construirán registros que se colocarán en los cambios de dirección, pendiente, de materiales y en sitios estratégicos que permitan la recolección de las aguas servidas de manera adecuada, y vez recolectadas se deberán conducir a la red de alcantarillado municipal y en el punto de pendiente más bajo en relación a los niveles del terreno.



CRITERIOS DE DISEÑO.

INSTALACIONES:

SANITARIAS:

DATOS BASICOS DE PROYECTO:

Para la obtención de los datos basicos de proyecto se hicieron las siguientes consideraciones:

El numero de locales considerados son 80, en los cuales se considera un usuario por local y al que se le asignaran 150 lts/hab/dia, la aportación de aguas negras al sistema de alcantarillado sanitario sera del 80% de la dotación de agua potable, de acuerdo a las normas de diseño de alcantarillado de la Comisión Nacional del Agua (CNA).

GASTO MEDIO:

Para el calculo del gasto medio se tomaran en cuenta los siguientes datos:

No. de locales. _____ 80 locales.

No. de usuarios por local. _____ 1 usuario/local

Dotación de agua potable. (lts/hab/dia) _____ 150

Aportación de aguas negras. (lts/hab/dia) _____ 120

GASTO MINIMO:

El gasto minimo es el menor de los valores de escurrimiento que normalmente se presenta en un conducto y se acepta que este valor sea igual a la mitad del gasto medio. Debido a que el gasto minimo es menor al gasto especifico (1.5 lts/seg), que corresponde a la descarga de un mueble sanitario, se analizaron los tramos de la red que trabajen con gastos menores al minimo especifico, con el valor de 1.5 lts/seg sin embargo como el diametro minimo a utilizar para una red de alcantarillado según normas es de 3.00 lts/seg que corresponde a dos descargas simultaneas de los muebles sanitarias, se adoptara el valor de 3.00 lts/seg.

GASTO MAXIMO INSTANTANEO:

Para el cálculo del gasto maximo instantaneo se tomaran en cuenta las normas de diseño de alcantarillado de la Comisión Nacional del Agua y el coeficiente de Harmon se aplica de acuerdo a las variaciones de la población.



CRITERIOS DE DISEÑO.

INSTALACIONES:

SANITARIAS:

GASTO MAXIMO EXTRAORDINARIO:

El gasto maximo extraordinario, es el gasto con el que se analiza hidraulicamente la red y se obtiene aplicando un coeficiente de seguridad al gasto maximo instantaneo. Dicho gasto adquiere el valor de 1.5 de acuerdo a las normas de alcantarillado de la Comisión Nacional del-Agua. Una vez calculado el gasto maximo extraordinario se procede a trazar la red de alcantarillado, siguiendo o tomando como referencia el sentido o dirección hacia la descarga municipal, colocando registros en los sitios estrategicos para los cambios de dirección, pendiente y materiales de las tuberias.

Para calcular la pendiente hidraulica en cada tramo de la red, se tuvo la precaución de apegarse lo mas posible a las pendientes del terreno natural y donde fue necesario suavizar la pendiente se propuso la colocación de registros de caida.

HIDRAULICAS:

RED DE AGUA POTABLE:

DESCRIPCION DE PROYECTO:

Consiste en diseñar las instalaciones hidraulicas adecuadas para lograr el suministro de agua potable al interior del mercado.

Los locale proporcionaran diferentes servicios. Cada uno de los locales comerciales contarán con una toma de agua individual para suministrar el servicio al local. El consumo es la parte de suministro de agua potable que generalmente utilizan los usuarios, sin considerar las perdidas en el sistema y se expresa en M³/hab/dia o lts/hab/dia.

El consumo de agua se determina de acuerdo al tipo de usuarios o de servicios que se proporciona en cada local.

DATOS BASICOS DE PROYECTO:

El numero de locales que se considera dentro del mercado sera de 80 locales, en cada uno se considera 1 usuario dando como resultado un total de 80 habitantes y de acuerdo a la zona geografica donde se localiza el mercado se considera una dotacion de 150 lts/dia para la población cautiva del mercado.

Las normas de diseño de agua potable de la Comisión Nacional del Agua recomiendan para este tipo de instalaciones una dotación de 150 lts/hab/dia., con estos datos se obtines los valores basicos de proyecto.

GASTO MAXIMO DIARIO:

Para calcular el gasto diario se aplica la siguiente expresión:



CRITERIOS DE DISEÑO.

INSTALACIONES:

HIDRAULICAS:

Q_{medio} = Gasto medio

Población = Población de proyecto

Dotación = 150 lts/hab/dia

Q_{medio} = Población x dotacion /86400

COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA Y HORARIA:

Para el calculo del gasto maximo diario y horario se tomaron en cuenta los coeficientes de variación diaria y horaria que recomiendan las normas de diseño de la Comision nacional del Agua, las cuales tiene los siguientes valores:

C_{vd} = Coeficiente de variación diaria = 1.4

C_{vh} = Coeficiente de variación horaria = 1.55

Para el calculo de dichos gastos se aplican las siguientes formulas:

Gasto Maximo Diario = C_{vd} x Q_{medio} en lts/seg.

Gasto Maximo Horario = C_{vh} x Q_{maxima} en lts/seg.

Para calcular el diametro de la tuberia para alimentar el mercado se utiliza la formula de continuidad de la siguiente manera:

$Q = AV$, Donde:

Q = Gasto necesario en el mercado en M³/seg

A = Area de la tuberia en M²

V = Velocidad del agua en M/seg. Para nuestro caso se considera 1.5 m/seg.

La acometida al mercado sera a partir de la toma municipal la cual se localizara de acuerdo a la solución planteada en proyecto.



PRESUPUESTO

| | | |
|--|-----------------|------------------------|
| • NIVELACIÓN Y EXCAVACIÓN
(Incluyendo retiros y material de banco para mejoramiento de terreno) | \$ 290,182.00 | |
| • CIMENTACIÓN | \$ 2'481,500.00 | |
| • ESTRUCTURA Y TECHUMBRE | \$ 4'222,250.00 | |
| • ALBAÑILERÍAS Y OBRAS EXTERIORES | \$ 2'111,125.00 | |
| • INSTALACIONES: | | |
| ELECTRICAS | \$ 1'392,600.00 | |
| SANITARIAS | \$ 596,300.00 | |
| HIDRAULICAS | \$ 1'044,450.00 | |
| RIEGO | \$ 174,175.00 | |
| CONTRA INCENDIO | \$ 148,150.00 | |
| GAS | \$ 78,500.00 | |
| • HERRERIAS | \$ 332,230.00 | |
| • JARDINERIAS | \$ 35,000.00 | |
| • ACABADOS | \$ 496,300.00 | |
| • MUEBLES SANITARIOS Y ACCESORIOS | \$ 17,000.00 | |
| • EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN EN FRIGORÍFICOS | \$ 320,000.00 | |
| | SUB TOTAL | \$14'059,762.00 |
| • INCREMENTOS A LA INVERSIÓN: | | |
| PROYECTOS, DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE OBRA, LICENCIAS. 12% | \$ 1'687,171.00 | |
| T O T A L | | \$15'746,933.00 |
| SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA, INCLUYENDO ÁREAS EXTERIORES | | 2,621.00 M2 |
| POR LO TANTO EL COSTO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN SERA DE: | | \$ 6,007.98 |



BIBLIOGRAFÍA

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE OAXACA
LEY DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE OAXACA
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL ESTDO DE OAXACA
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE HUATULCO
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL
NORMAS DE AGUA POTABLE DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
INFORMACIÓN TURÍSTICA DEL ESTADO DE OAXACA, FONATUR
NORMAS GENERALES PARA PROYECTOS DE FONATUR
INFORMACIÓN DE FLORA Y FAUNA DEL ESTADO DE OAXACA, INEGI
CARTAS CLIMATICAS Y PLUVIALES DEL ESTADO DE OAXACA, INEGI
NORMAS PARA MERCADOS PUBLICOS, SECOFI
NORMAS PARA SUBSISTEMA DE COMERCIOS, SEDESOL. (SECOFI)