NOTAS DE ACERO ESTRUCTURAL:

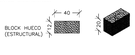
1. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS (EXCEPTO INDICADAS).
2. NIVELES EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. VERIFICAR COTAS Y ELEVACIONES EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
5. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES :
   A) HSS A500 GR. B46 Fy=3235 kg/cm².
   B) VIGAS W A992 GR. 50 Fy=3515 kg/cm².
   C) PLACAS DE ACERO GR. 36 Fy=2530 kg/cm².
   D) ROLADOS EN FRIO (CF) A653SQ GR .50 Fy=3515 kg/cm².
6. LA DESIGNACIÓN DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL AISC (INSTITUTO AMERICANO DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO) COMPLEMENTADAS CON EL MANUAL AISC EN SU ULTIMA EDICIÓN.
7. ESTOS PLANOS SOLO MUESTRAN LA GEOMETRÍA BÁSICA DE LA ESTRUCTURA, PERFILES Y CONEXIONES TÍPICAS.
8. LOS AGUJEROS PARA LOS TORNILLOS NO DEBERÁN SER OBLONGOS EN NINGUNA DE LAS CONEXIONES A MENOS DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
9. EL CONTRATISTA DEBERÁ USAR PLANTILLAS RÍGIDAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE ANCLAS Y DEBERÁ VERIFICAR EL NIVEL DE PLACA DE BASE CON LA ELEVACIÓN CORRESPONDIENTE.
10. EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SERÁ RESPONSABLE DE VERIFICAR Y REVISAR LAS DIMENSIONES Y UBICACIÓN DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METÁLICA.
11. LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DEBERÁ HACERSE CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES Y AL CÓDIGO DE PRÁCTICAS GENERALES DEL IMCA.
12. EXCEPTO LO INDICADO EN COLUMNAS TODOS LOS EMPALMES SE HARÁN CON SOLDADURA DE PENETRACIÓN COMPLETA DE CALIDAD RADIOGRÁFICA.
13. LA ESTRUCTURA LLEVARÁ PINTURA PRIMARIA DE TALLER H DE 38 MICRAS DE ESPESOR.
14. TODA LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER PROTEGIDA CON PINTURA ANTICORROSIVA, SI ESTA SE DAÑA DURANTE EL TRANSPORTE Y MONTAJE TENDRÁ QUE RESTAURARSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CONCLUIDO EL MONTAJE.
15. LA SOLDADURA SERÁ SERIE E-7018.
16. EL ACERO ESTRUCTURAL SE LIMPIARÁ DE ACUERDO A GRADO DE DESOXIDACIÓN SA 2 1/2" Y DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE

SIMBOLOGÍA DE SOLDADURA

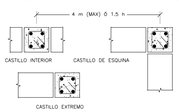
TIPO DE LA SOLDADURA / POSICIÓN DE LA SOLDADURA	FILETE	BISEL (*)	RELLENO EN VARILLA CON PLACA
LADO VISIBLE	h	α	h
LADO NO VISIBLE	h	α	h
AMBOS LADOS	h	α	h

NOTAS DE MAMPOSTERÍA:

1. PIEZAS.- LAS PIEZAS QUE SE UTILIZARÁN SERÁN DE CONCRETO CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:



2. LAS PIEZAS QUE SE UTILICEN DEBERÁN SER NUEVAS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS.
3. VALORES DE DISEÑO MÍNIMOS DEL BLOCK ESTRUCTURAL:
   3c).-RESISTENCIA A COMPRESIÓN ---------- f'm=40.0 kg/cm²
   3b).-RESISTENCIA A CORTANTE ---------- v*=3.5 kg/cm²
   3c).-MÓDULO DE ELASTICIDAD ---------- E=14,000 kg/cm²
   (CARGAS SOSTENIDAS)
4. TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR SECAS Y SE ROCIARÁN CON AGUA JUSTO ANTES DE LA COLOCACIÓN
5. LOS BLOCKS DEBERÁN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA.
6. ESTRUCTURA:
   6a).- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERÁ MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm.
7. SE COLOCARÁN CASTILLOS EN CADA ESQUINA, EN LOS EXTREMOS DEL MURO E INTERMEDIOS CON SEPARACIÓN NO MAYOR A 4 m Ó 1.5 Ó INDICADO



8. EL ANCLAJE DEL REFUERZO LONGITUDINAL DE LAS DALAS DEBERÁ HACERSE EN EL PLANO HORIZONTAL EN LA DALA PERPENDICULAR.
9. EXISTIRÁ UNA DALA EN TODO EL EXTREMO HORIZONTAL DEL MURO, A MENOS QUE ESTE ULTIMO ESTÉ LIGADO A UN ELEMENTO DE CONCRETO REFORZADO CON UN PERALTE MÍNIMO DE 100 mm, ADEMÁS, EXISTIRÁN DALAS EN EL INTERIOR DEL MURO A UNA SEPARACIÓN NO MAYOR DE 3 m Y EN LA PARTE SUPERIOR DE PRETILES O PARAPETOS CUYA ALTURA SEA MAYOR DE 60 cm.
   EXISTIRÁN ELEMENTOS DE REFUERZO CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE LAS DALAS Y CASTILLOS EN EL PERÍMETRO DE TODAS ABERTURA CUYAS DIMENSIONES HORIZONTAL O VERTICAL EXCEDAN DE LA CUARTA PARTE DE LA LONGITUD DEL MURO O SEPARACIÓN ENTRE CASTILLOS; O DE 600 mm.
10. NO SE PODRÁ TRASLAPAR EL MAS DEL 50% EN UNA MISMA SECCIÓN DEL MURO SEGÚN LOS ESPECIFICADOS EN LAS DALAS Y CASTILLOS.
11. LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERÁN USARSE DENTRO DE UN LAPSO DE 2.5 hrs A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.
12. EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERÁ DE 10 mm CON UNA TOLERANCIA DE ± 2.0 mm.
13. EL ESPESOR DE LA JUNTA HORIZONTAL Y DE LAS JUNTAS VERTICALES DEBERÁ ESTAR CUBIERTO CON MORTERO.
14. EN UNA JORNADA DE TRABAJO DE 24 hrs NO PODRÁ CONSTRUIRSE MAS DE 2 m DE ALTURA DE MURO; ESTO PARA EVITAR AFLAJTAMIENTO DE LAS JUNTAS.
15. NO SE PODRÁ COLOCAR INSTALACIONES NI DUCTOS EN DALAS Y CASTILLOS.

PARÁMETROS DE DISEÑO

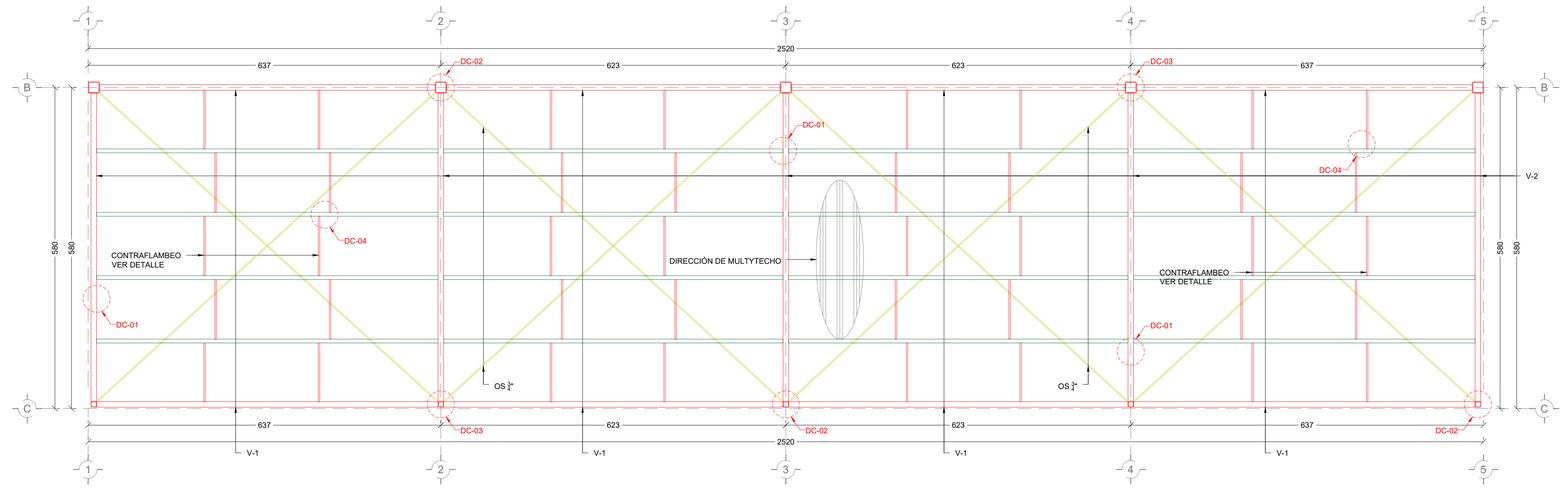
CARGAS DE DISEÑO
- CARGA VIVA DE AZOTEA= 100KG/M²
- CARGA MUERTA DE AZOTEA= 49KG/M²

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO
- CAPACIDAD DE TERRENO= 10.0 TON/M²
- PROFUNDIDAD DE DESPLANTE= 1.20 MTS

DISEÑO SÍSMICO
- COEFICIENTE SÍSMICO c=0.36
- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍSMICO Q=2

SIMBOLOGÍA

ZC= ZAPATA CORRIDA
CT= CONTRATRABE
K= CASTILLO
CE= CERRAMIENTO
T= TRABE
N= NERVADURA
NT= NERVADURA POR TEMPERATURA
E= ESTRIBO
P= PERALTE
B= BASE
e= ESPESOR DE CAPA DE COMPRESIÓN
Φ= A CAIDA
△= CONTRAFLECHA
↑= PERALTAR HACIA ARRIBA
↓= PERALTAR HACIA ABAJO

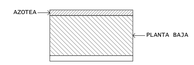


INDICA POLIN MONTEN PM-1. TODOS LOS POLIN MONTEN SON PM-1, VER DETALLE DE SECCIONES.

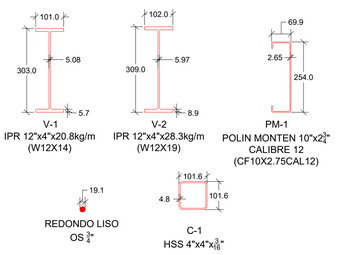
INDICA CRUCETA. TODAS LAS CRUCETAS SON CON REDONDO LISO Ø 3/4".

PLANTA DE AZOTEA

ESC. 1:50 CM

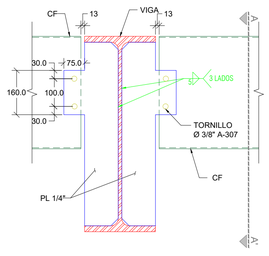


CROQUIS DE UBICACION



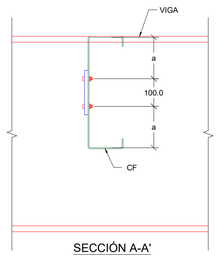
SECCIONES DE ACERO

ESC. 1:10 MM

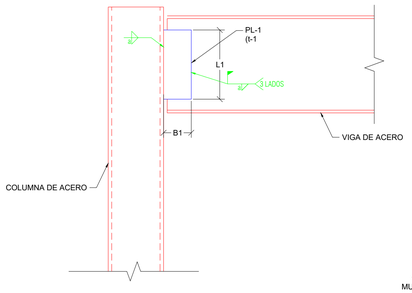


DC-01 CONEXIÓN DE POLINERÍA A VIGA

ESC. 1:10 MM



SECCIÓN A-A'



ALZADO

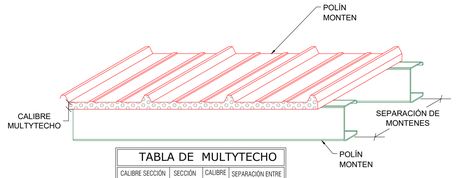


TABLA DE MULTYTECHO			
CALIBRE SECCIÓN MULTYTECHO (cm)	SECCIÓN MONTÉN	CALIBRE MONTÉN	SEPARACIÓN ENTRE MONTENES (cm)
3.81	CF 10	12	MAX 125

DETALLE DE CUBIERTA MULTYTECHO

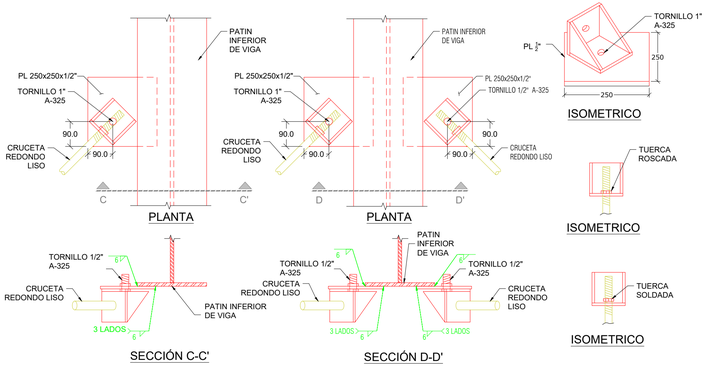
ESC. 1:10 MM

	VIGA-COLUMNA CORTANTE				
	PL-1				
VIGA	B1	L1	t-1	Gr.	b
W12X14	100	200	1/4"	A36	5
W12X19	100	200	1/4"	A36	5

DC-02 CONEXIÓN A CORTANTE DE VIGA A COLUMA DE PERFIL HSS

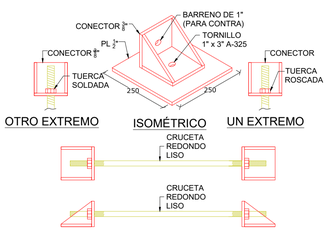
ESC. 1:10 MM

NOTA: SI LA CONEXIÓN VIGA-COLUMNA SOLO ES APLICABLE A UN LADO PUEDEN UTILIZARSE LOS MISMO VALORES DE LA TABLA.

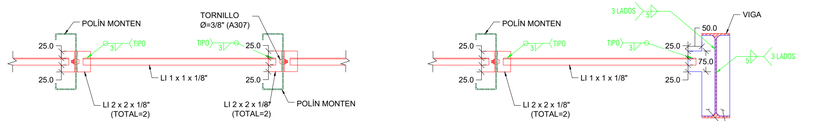


DC-03 CONEXIÓN TIPO DE CRUCETA A CUERDA INFERIOR DE VIGAS

ESC. 1:10 MM



DETALLE TIPO PLACA DE CONEXIÓN PARA CRUCETAS



CASO 2 POLÍN A POLÍN

CASO 2 POLÍN A VIGA

DC-04 TIPO DE CONTRAFLAMBEO POLÍN SENCILLO EN CUBIERTA

ESC. 1:10 MM

Registro de Modificaciones:

No.	Fecha	Concepto

ESPECIFICACIONES GENERALES:

1. VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
2. LAS COTAS EN PLANTA ESTÁN INDICADAS EN cms A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA UNIDAD.
3. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4. NIVELES EN METROS. A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
5. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y CONDICIONES DE SU TRABAJO Y COORDINARLAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE INSTALACIONES Y DE OTROS CONSULTORES, Y CON LAS CONDICIONES PARTICULARES DEL CAMPO.
6. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROTEGER LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTES; DE CUALQUIER DAÑO QUE PUDIERA OCASIONARLES EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
7. LA SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

MATERIALES

1. EL CONCRETO SERÁ DE f'c=250 kg/cm² EN:
   - ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, COLUMNAS, TRABES Y LOSAS.
   - Ec=12,500√f'c
2. TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO TMA=¾"
3. ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm²
4. MALLA ELECTROSOLDADA GRADO 50 fy=5000 kg/cm²

NOTAS GENERALES DE CONCRETO

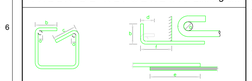
1. ACOTACIONES EN CENTIMETROS (EXCEPTO INDICADAS) Y NIVELES EN METROS.
2. LA CALIDAD DE LOS MATERIALES NO PODRÁ CAMBIARSE SIN AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL CALCULISTA Y/O EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
3. EL CONTRATISTA DEBERÁ SOMETER LOS PLANOS MOSTRANDO LA COLOCACIÓN PROYECTADA, SECUENCIA Y UBICACIÓN DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS AL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA (DRO) PARA SU APROBACIÓN. LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN EN MUROS DEBEN ESTAR LOCALIZADAS, DE TAL FORMA QUE PERMITAN UNA COLOCACIÓN DE UNA LONGITUD DE CONCRETO MÁXIMA DE 20 m.
4. NO SE PERMITEN JUNTAS CONSTRUCTIVAS HORIZONTALES EN TRABES, MUROS Y LOSAS A MENOS QUE ESPECÍFICAMENTE SE INDIQUEN EN LOS PLANOS.
5. TODA SUPERFICIE CONTIGUA NO COLADA MONOLÍTICA DEBE PRESENTAR RUGOSIDADES MÍNIMAS DE 6 mm DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNIÓN.
6. TODO EL REFUERZO DEBERÁ ESTAR AMARRADO ADECUADAMENTE PARA NO SALIRSE DE SU POSICIÓN MIENTRAS EL CONCRETO ES VACIADO. SI SE REQUIERE VARILLAS Ó ESTRIBOS ADICIONALES DEBERÁN SER COLOCADOS POR EL CONTRATISTA PARA PROPORCIONAR SOPORTE A TODAS LAS VARILLAS.
7. NO SERÁ ACEPTADO EL RESULTADO DE NINGUNA PRUEBA EN EL CONCRETO SI EL MISMO ES ALTERADO DE CUALQUIER FORMA DESPUÉS DE QUE DICHA PRUEBA SEA REALIZADA. DEBERÁ REPETIRSE LA PRUEBA SI SE AGREGA AGUA DESPUÉS DEL FRAGUADO INICIAL.
8. EL CONTRATISTA PRINCIPAL DEBERÁ PROPORCIONAR AL MONTADOR DEL ACERO DE REFUERZO UN JUEGO DE PLANOS ESTRUCTURALES PARA SU USO EN EL CAMPO.
9. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES Y LOCALIZACIÓN DE TODAS LAS ABERTURAS, CAMISAS DE TUBOS, SALIENTES, ETC (SEGÚN SE REQUIERA POR OTROS INSTALADORES) ANTES DE QUE EL CONCRETO SEA VACIADO.
10. EL CONCRETO QUE SE UTILICE DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO ACI-318S-08.

RECUBRIMIENTO

1. MIEMBROS EXPUESTOS AL SUELO 5cm
2. MIEMBROS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE
   - VARILLAS HASTA # 5 3cm
   - VARILLAS #6 Y MAYORES 4cm
3. MIEMBROS NO EXPUESTOS
   - COLUMNAS Y TRABES 2 cm
   - LOSAS Y CASCARONES 1.5 cm
   - MUROS DE CONTENCIÓN 3 cm

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL ACI-318S-08.

TABLA DE REFUERZO f'c=200 Kg/cm²



Varo #	a (cm)	r (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e* (cm)	f (cm)
3	5	3	15	10	9	50	20
4	6	4	20	15	10	65	30
5	8	5	25	20	12	80	35
6	9	6	30	—	13	95	40
8	13	7	35	—	17	125	55
10	16	8	40	—	20	*	65
12	19	10	50	—	23	*	80

NOTA: EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁ TRASLAPAR EN UNA MISMA SECCIÓN MAS DEL 50% DE LAS VARILLAS.
* NO SE PERMITIRÁN TRASLAPES, SE EMPLEARÁN CONECTORES MECÁNICOS Ó SOLDADOS.
** PARA ELEMENTOS EN QUE EXISTA MÁS DE 30cm. DE CONCRETO, BAJO EL TRASLAPE, LAS CANTIDADES SE INCREMENTARÁN 30%.

REFERENCIA:

PARQUE EL POLVORÍN (SALONES)

ZAPOPAN, JALISCO.

PROYECTÓ:

CONTIENE:
-AZOTEA
-DETALLES CONSTRUCTIVOS

Aprobado para Construcción:

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS URBANOS	FIRMA PERITO

Escala : INDICADA

Escala:	Acotaciones:
Director Responsable:	No.
Calculó: ING. IVÁN HERNANDEZ	Etapa: EJECUTIVO
Aprobó LIC. CARLOS DE OJEDA	Archivo: EST_EL POLVORÍN_SALONES_20250908.dwg
	Clave: SAL-POL-1/2
Fecha de emisión 08 DE SEPTIEMBRE DE 2025	

Este plano fue hecho para el sitio y uso específico y no puede ocupar a otra proyecto distinto. El uso de este plano requiere los servicios apropiados de arquitectos e ingenieros autorizados. La reproducción o utilización para otra proyecto no se autorizan y pueden ser contra la ley.

NOTAS DE ACERO ESTRUCTURAL:

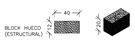
1. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS (EXCEPTO INDICADAS).
2. NIVELES EN METROS.
3. LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO.
4. VERIFICAR COTAS Y ELEVACIONES EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
5. ESPECIFICACIONES DE MATERIALES :
   A) HSS A500 GR. B46 Fy=3235 kg/cm².
   B) VIGAS W A992 GR. 50 Fy=3515 kg/cm².
   C) PLACAS DE ACERO GR. 36 Fy=2530 kg/cm².
   D) ROLADOS EN FRIO (CF) A653SQ GR .50 Fy=3515 kg/cm².
6. LA DESIGNACIÓN DE LOS PERFILES CORRESPONDE A LA DEL AISC (INSTITUTO AMERICANO DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO) COMPLEMENTADAS CON EL MANUAL AISC EN SU ULTIMA EDICIÓN.
7. ESTOS PLANOS SOLO MUESTRAN LA GEOMETRÍA BÁSICA DE LA ESTRUCTURA, PERFILES Y CONEXIONES TÍPICAS.
8. LOS AGUJEROS PARA LOS TORNILLOS NO DEBERÁN SER OBLONGOS EN NINGUNA DE LAS CONEXIONES A MENOS DE QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
9. EL CONTRATISTA DEBERÁ USAR PLANTILLAS RÍGIDAS PARA LA LOCALIZACIÓN DE ANCLAS Y DEBERÁ VERIFICAR EL NIVEL DE PLACA DE BASE CON LA ELEVACIÓN CORRESPONDIENTE.
10. EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA METÁLICA SERÁ RESPONSABLE DE VERIFICAR Y REVISAR LAS DIMENSIONES Y UBICACIÓN DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METÁLICA.
11. LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DEBERÁ HACERSE CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES Y AL CÓDIGO DE PRÁCTICAS GENERALES DEL IMCA.
12. EXCEPTO LO INDICADO EN COLUMNAS TODOS LOS EMPALMES SE HARÁN CON SOLDADURA DE PENETRACIÓN COMPLETA DE CALIDAD RADIOGRÁFICA.
13. LA ESTRUCTURA LLEVARÁ PINTURA PRIMARIA DE TALLER H DE 38 MICRAS DE ESPESOR.
14. TODA LA ESTRUCTURA DEBERÁ SER PROTEGIDA CON PINTURA ANTICORROSIVA, SI ESTA SE DAÑA DURANTE EL TRANSPORTE Y MONTAJE TENDRÁ QUE RESTAURARSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CONCLUIDO EL MONTAJE.
15. LA SOLDADURA SERÁ SERIE E-7018.
16. EL ACERO ESTRUCTURAL SE LIMPIARÁ DE ACUERDO A GRADO DE DESOXIDACIÓN SA 2 1/2" Y DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE

SIMBOLOGÍA DE SOLDADURA

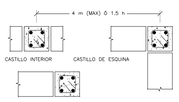
TIPO DE LA SOLDADURA / POSICIÓN DE LA SOLDADURA	FILETE	BISEL (*)	RELLENO EN VARILLA CON PLACA
LADO VISIBLE	h	α	h
LADO NO VISIBLE	h	α	h
AMBOS LADOS	h	α	h

NOTAS DE MAMPOSTERÍA:

1. PIEZAS.- LAS PIEZAS QUE SE UTILIZARAN SERÁN DE CONCRETO CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:



2. LAS PIEZAS QUE SE UTILICEN DEBERÁN SER NUEVAS, CON BORDES RECTOS Y PARALELOS, CON ESQUINAS RECTANGULARES Y SIN RAJADURAS.
3. VALORES DE DISEÑO MÍNIMOS DEL BLOCK ESTRUCTURAL:
   3c).-RESISTENCIA A COMPRESIÓN ---------- fm=40.0 kg/cm²
   3b).-RESISTENCIA A CORTANTE ---------- v*=3.5 kg/cm²
   3a).-MÓDULO DE ELASTICIDAD ---------- E=14,000 kg/cm²
   (CARGAS SOSTENIDAS)
4. TODAS LAS PIEZAS DEBERÁN ESTAR SECAS Y SE ROCIARÁN CON AGUA JUSTO ANTES DE LA COLOCACIÓN
5. LOS BLOCKS DEBERÁN COLOCARSE EN FORMA CUATRAPEADA.
6. ALTURA MÁXIMA
   6a).- EL DESPLOME DE UN MURO NO SERÁ MAYOR QUE 0.004 VECES SU ALTURA NI 15 mm.
7. SE COLOCARÁN CASTILLOS EN CADA ESQUINA, EN LOS EXTREMOS DEL MURO E INTERMEDIOS CON SEPARACIÓN NO MAYOR A 4 m Ó 1.5 Ó INDICADO



8. EL ANCLAJE DEL REFUERZO LONGITUDINAL DE LAS DALAS DEBERÁ HACERSE EN EL PLANO HORIZONTAL EN LA DALA PERPENDICULAR.
9. EXISTIRÁ UNA DALA EN TODO EL EXTREMO HORIZONTAL DEL MURO, A MENOS QUE ESTE ULTIMO ESTÉ LIGADO A UN ELEMENTO DE CONCRETO REFORZADO CON UN PERALTE MÍNIMO DE 100 mm, ADEMÁS, EXISTIRÁN DALAS EN EL INTERIOR DEL MURO A UNA SEPARACIÓN NO MAYOR DE 3 m Y EN LA PARTE SUPERIOR DE PRETILES O PARAPETOS CUYA ALTURA SEA MAYOR A 600 mm.
   EXISTIRÁN ELEMENTOS DE REFUERZO CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE LAS DALAS Y CASTILLOS EN EL PERÍMETRO DE TODAS ABERTURA CUYAS DIMENSIONES HORIZONTAL O VERTICAL EXCEDAN DE LA CUARTA PARTE DE LA LONGITUD DEL MURO O SEPARACIÓN ENTRE CASTILLOS; O DE 600 mm.
10. NO SE PODRÁ TRASLAPAR EL MÁS DEL 50% EN UNA MISMA SECCIÓN DEL MURO SEGÚN ESPECIFICACIÓN DE LAS VARILLAS.
11. LOS MORTEROS A BASE DE CEMENTO ORDINARIO DEBERÁN LIGARSE DENTRO DE UN LAPSO DE 2.5 hrs A PARTIR DEL MEZCLADO INICIAL.
12. EL ESPESOR DE LAS JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES SERÁ DE 10 mm CON UNA TOLERANCIA DE ± 2.0 mm.
13. EL ESPESOR DE LA JUNTA HORIZONTAL Y DE LAS JUNTAS VERTICALES DEBERÁ ESTAR CUBIERTO CON MORTERO.
14. EN UNA JORNADA DE TRABAJO DE 24 hrs NO PODRÁ CONSTRUIRSE MÁS DE 2 m DE ALTURA DE MURO; ESTO PARA EVITAR APLASTAMIENTO DE LAS JUNTAS.
15. NO SE PODRÁ COLOCAR INSTALACIONES NI DUCTOS EN DALAS Y CASTILLOS.

PARÁMETROS DE DISEÑO

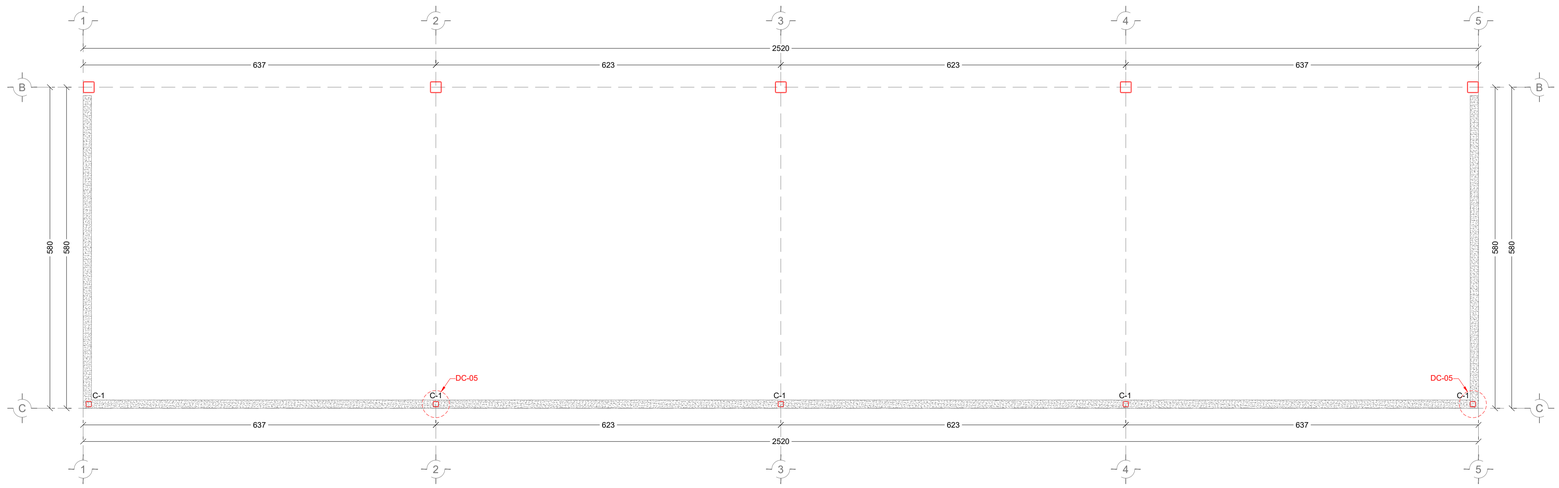
CARGAS DE DISEÑO
- CARGA VIVA DE AZOTEA= 100KG/M²
- CARGA MUERTA DE AZOTEA= 490KG/M²

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO
- CAPACIDAD DE TERRENO= 10.0 TON/M²
- PROFUNDIDAD DE DESPLANTE= 1.20 MTS

DISEÑO SÍSMICO
- COEFICIENTE SÍSMICO c=0.36
- FACTOR DE COMPORTAMIENTO SÍSMICO Q=2

SIMBOLOGÍA

ZC= ZAPATA CORRIDA
CT= CONTRATRABE
K= CASTILLO
CE= CERRAMIENTO
T= TRABE
N= NERVADURA
NT= NERVADURA POR TEMPERATURA
E= ESTRIBO
P= PERALTE
B= BASE
t= ESPESOR DE CAPA DE COMPRESIÓN
@= A CADA
△= CONTRAFLECHA
↑= PERALTAR HACIA ARRIBA
↓= PERALTAR HACIA ABAJO



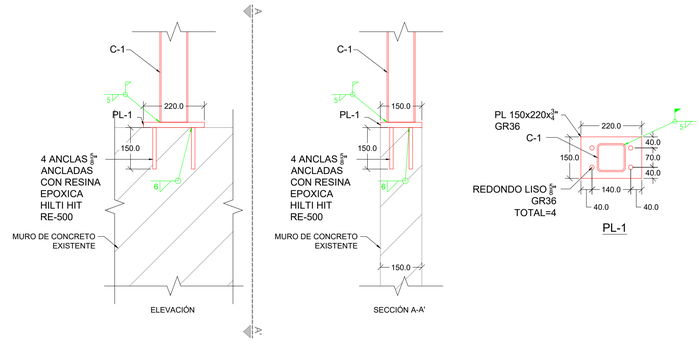
UBICACIÓN DE COLUMNAS

ESC. 1:50 CM

C-1
HSS 4"x4"x3/16"

SECCIONES DE ACERO

ESC. 1:10 MM



DC-05 CONEXIÓN DE C-1 A MURO DE CONCRETO EXISTENTE

ESC 1:10 MM

Registro de Modificaciones:

No.	Fecha	Concepto

ESPECIFICACIONES GENERALES:

1. VERIFICAR DIMENSIONES Y NIVELES CON EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
2. LAS COTAS EN PLANTA ESTÁN INDICADAS EN cms A MENOS QUE SE INDIQUE DE OTRA UNIDAD.
3. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
4. NIVELES EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
5. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y CONDICIONES DE SU TRABAJO Y COORDINARLAS CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE INSTALACIONES Y DE OTROS CONSULTORES, Y CON LAS CONDICIONES PARTICULARES DEL CAMPO.
6. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROTEGER LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTES; DE CUALQUIER DAÑO QUE PUDIERA OCASIONARLES EL PROCESO CONSTRUCTIVO.
7. LA SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

MATERIALES

1. EL CONCRETO SERÁ DE f'c=250 kg/cm² EN:
   - ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, COLUMNAS, TRABES Y LOSAS.
   - Ec=12,500√f'c
2. TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO TMA=¾"
3. ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm²
4. MALLA ELECTROSOLDADA GRADO 50 fy=5000 kg/cm²

NOTAS GENERALES DE CONCRETO

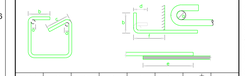
1. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS (EXCEPTO INDICADAS) Y NIVELES EN METROS.
2. LA CALIDAD DE LOS MATERIALES NO PODRÁ CAMBIARSE SIN AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL CALCULISTA Y/O EL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
3. EL CONTRATISTA DEBERÁ SOMETER LOS PLANOS MOSTRANDO LA COLOCACIÓN PROYECTADA, SECUENCIA Y UBICACIÓN DE JUNTAS CONSTRUCTIVAS AL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA (DRO) PARA SU APROBACIÓN. LAS JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN EN MUROS DEBEN ESTAR LOCALIZADAS, DE TAL FORMA QUE PERMITAN UNA COLOCACIÓN DE UNA LONGITUD DE CONCRETO MÁXIMA DE 20 m.
4. NO SE PERMITEN JUNTAS CONSTRUCTIVAS HORIZONTALES EN TRABES, MUROS Y LOSAS A MENOS QUE ESPECÍFICAMENTE SE INDIQUEN EN LOS PLANOS.
5. TODA SUPERFICIE CONTIGUA NO COLADA MONOLÍTICA DEBE PRESENTAR RUGOSIDADES MÍNIMAS DE 6 mm DE AMPLITUD EN TODA LA SUPERFICIE DE UNIÓN.
6. TODO EL REFUERZO DEBERÁ ESTAR AMARRADO ADECUADAMENTE PARA NO SALIRSE DE SU POSICIÓN MIENTRAS EL CONCRETO ES VACIADO. SI SE REQUIERE VARILLAS Ó ESTRIBOS ADICIONALES DEBERÁN SER COLOCADOS POR EL CONTRATISTA PARA PROPORCIONAR SOPORTE A TODAS LAS VARILLAS.
7. NO SERÁ ACEPTADO EL RESULTADO DE NINGUNA PRUEBA EN EL CONCRETO SI EL MISMO ES ALTERADO DE CUALQUIER FORMA DESPUÉS DE QUE DICHA PRUEBA SEA REALIZADA. DEBERÁ REPETIRSE LA PRUEBA SI SE AGREGA AGUA DESPUÉS DEL FRAGUADO INICIAL.
8. EL CONTRATISTA PRINCIPAL DEBERÁ PROPORCIONAR AL MONTADOR DEL ACERO DE REFUERZO UN JUEGO DE PLANOS ESTRUCTURALES PARA SU USO EN EL CAMPO.
9. EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR LAS DIMENSIONES Y LOCALIZACIÓN DE TODAS LAS ABERTURAS, CAMISAS DE TUBOS, SALIENTES, ETC (SEGÚN SE REQUIERA POR OTROS INSTALADORES) ANTES DE QUE EL CONCRETO SEA VACIADO.
10. EL CONCRETO QUE SE UTILICE DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL REGLAMENTO DE LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO REFORZADO ACI-318S-08.

RECUBRIMIENTO

1. MIEMBROS EXPUESTOS AL SUELO 5cm
2. MIEMBROS EXPUESTOS A LA INTEMPERIE
   - VARILLAS HASTA # 5 3cm
   - VARILLAS #6 Y MAYORES 4cm
3. MIEMBROS NO EXPUESTOS
   - COLUMNAS Y TRABES 2 cm
   - LOSAS Y CASCARONES 1.5 cm
   - MUROS DE CONTENCIÓN 3 cm

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ SUJETARSE A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL ACI-318S-08.

TABLA DE REFUERZO f'c=200 Kg/cm²



Varo #	a (cm)	r (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e* (cm)	l (cm)
3	5	3	15	10	9	50	20
4	6	4	20	15	10	65	30
5	8	5	25	20	12	80	35
6	9	6	30	—	13	95	40
8	13	7	35	—	17	125	55
10	16	8	40	—	20	*	65
12	19	10	50	—	23	*	80

NOTA: EN NINGÚN CASO SE PERMITIRÁ TRASLAPAR EN UNA MISMA SECCIÓN MAS DEL 50% DE LAS VARILLAS.
   * NO SE PERMITIRÁN TRASLAPES, SE EMPLEARÁN CONECTORES MECÁNICOS Ó SOLDADOS.
   ** PARA ELEMENTOS EN QUE EXISTA MÁS DE 30cm. DE CONCRETO, BAJO EL TRASLAPE, LAS CANTIDADES SE INCREMENTARÁN 30%.

REFERENCIA:

PARQUE EL POLVORÍN (SALONES)

ZAPOPAN, JALISCO.

PROYECTÓ:

CONTIENE:
-UBICACIÓN DE COLUMNAS
-DETALLES CONSTRUCTIVOS

Aprobado para Construcción:

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS URBANOS | FIRMA PERITO

Escala : INDICADA

Escala:	Acotaciones:
Director Responsable:	No.
Calculó: ING. IVÁN HERNANDEZ	Etapa: EJECUTIVO
Aprobó: LIC. CARLOS DE OJEDA	Archivo: EST_EL POLVORÍN_SALONES_20250908.dwg
	Clave: SAL-POL-2/2
Fecha de emisión: 08 DE SEPTIEMBRE DE 2025	

Este plano fue hecho para el sitio y uso específico y no puede ser copiado o otra proyecto ajeno. El uso de este plano requiere los servicios apropiados de arquitectos e ingenieros autorizados. La reproducción o utilización para otra proyecto no se autorizan y pueden ser contra la ley.