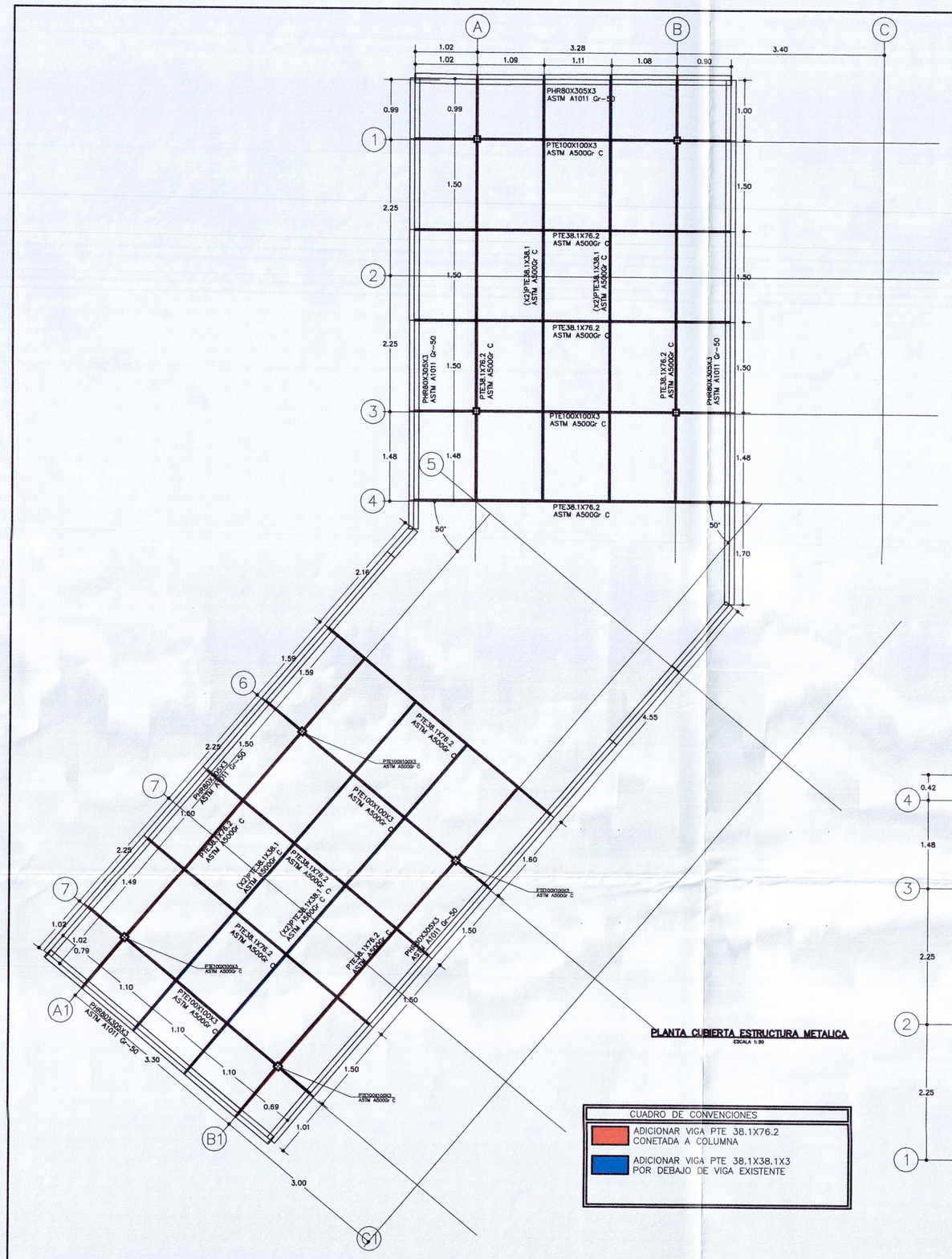
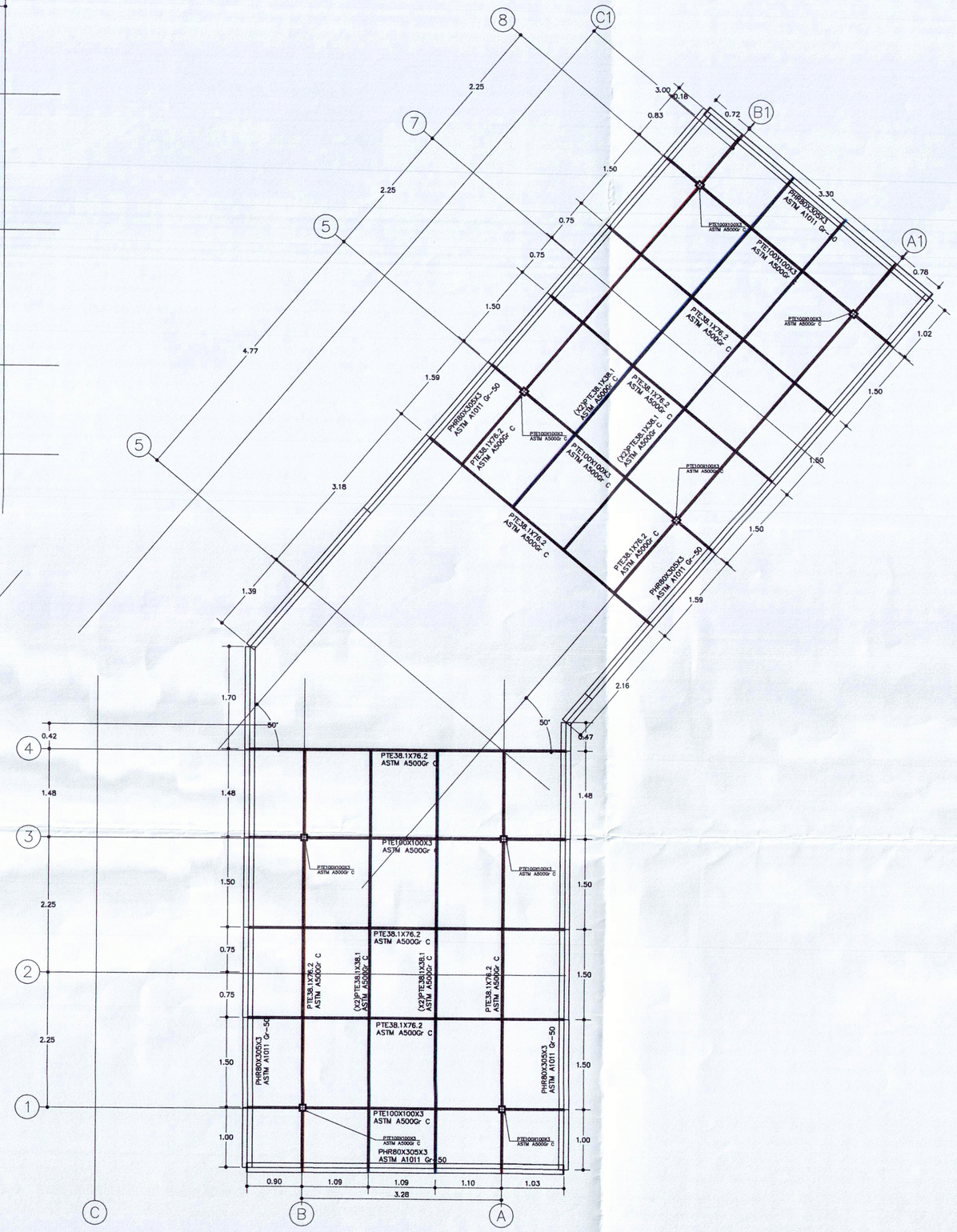
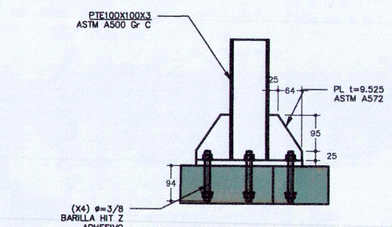


PLANTA CUBIERTA ESTRUCTURA METALICA
ESCALA 1:50

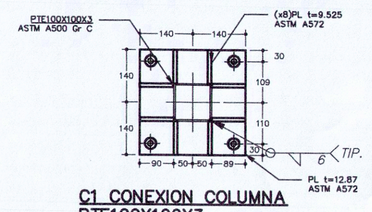
CUADRO DE CONVENCIONES

- ADICIONAR VIGA PTE 38.1X76.2 CONETADA A COLUMNA
- ADICIONAR VIGA PTE 38.1X38.1X3 POR DEBAJO DE VIGA EXISTENTE

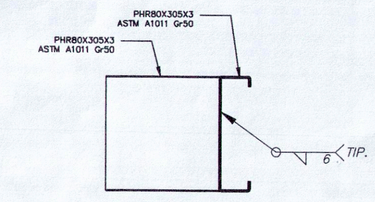




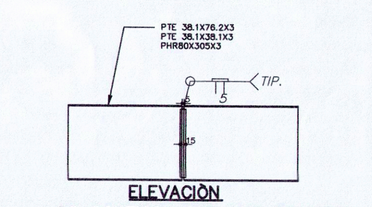
CONEXION COLUMNA
PTE100X100X3
A LOSA EXISTENTE
ESCALA 1:10



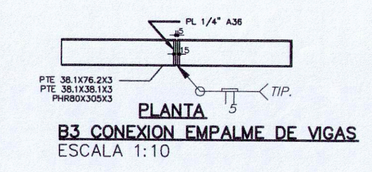
C1 CONEXION COLUMNA
PTE100X100X3
A LOSA
ESCALA 1:10



B1 CONEXION VIGA
PHR80X305X3
A PHR80X305X3
ESCALA 1:10



ELEVACIÓN
B3 CONEXION EMPALME DE VIGAS
ESCALA 1:10



PLANTA
B3 CONEXION EMPALME DE VIGAS
ESCALA 1:10

NOTAS PARA LA ESTRUCTURA METÁLICA

1. **GENERALES**

1.1 LA FABRICACIÓN Y EL MONTAJE DEBEN AJUSTARSE EN SU TOTALIDAD A LA NSR-10 O EN CASO DE AUSENCIA DE UNA NORMA ESPECIFICA, POR LAS "SPECIFICATIONS FOR STRUCTURAL STEEL BUILDINGS" ANSI / AISC 360-10.

1.2 DIMENSIONES EN METROS, MILIMETROS Y PULGADAS

2. **MATERIALES:**

2.1	LÁMINAS Y PLATINAS:	ASTM A572 Gr 50
2.2	PERFILES TUBULARES	ASTM A500 Gr C
2.3	PERNOS DE CONEXIÓN Y PASADORES:	SEGÚN DETALLE
2.4	TUERCAS:	ASTM A563
2.5	ARANDELAS:	ASTM F436
2.6	SOLDADURAS:	ELECTRÓDOS E7018 (AWS D1.1)
2.7	PERFILES LAMINADOS	ASTM A572 Gr 50

3. **CARGAS DE DISEÑO:**

3.1 MUERTAS:

	PESO DE ILUMINACIÓN, DUCTOS, CUELGAS	10 kgf/m²
	PESO PROPIO DE LA ESTRUCTURA	40 kgf/m²
	PESO MUROS Y ACABADOS	200 kgf/m²
3.2 VIVA:		
	COMERCIO	500 kgf/m²

3.3 PLANO, BAJO LA ACCIÓN DE LA CARGA ESPECIFICADA EN LA NSR-10 A.3.6.8.2.

3.4 VIENTO: 140 km/h

4. **OTRAS:**

4.1 EN ESTOS PLANOS NO SE INDICAN LOS ELEMENTOS AUXILIARES REQUERIDOS PARA LABORES DE MONTAJE, PERO DEBEN SER CONSIDERADOS POR EL PROPONENTE Y/O CONSTRUCTOR.

4.2 LA TEJA DEBERÁ FIJARSE DEBIDAMENTE A LAS CORREAS METÁLICAS, DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE LA MISMA.

EL CONTRATISTA:

5.1 DEBERÁ ELABORAR PLANOS DE TALLER DE TODAS LAS ESTRUCTURAS, INCLUYENDO: DETALLES CONSTRUCTIVOS Y DESPIECES, ASÍ COMO ELEMENTOS ADICIONALES NO INCLUIDOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO POR CAMBIOS O MODIFICACIONES QUE SE PRESENTEN DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.

5.2 DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES EN OBRA ANTES DE LA FABRICACIÓN Y COORDINAR CON EL CONSTRUCTOR LOS NIVELES DEFINITIVOS DE ENRASE DE LAS COLUMNAS DE APOYO.

5.3 DEBERÁ DEFINIR CONJUNTAMENTE CON EL INGENIERO HIDROSANITARIO LAS DIMENSIONES DE LAS CANOAS .

5.4 ELABORAR INICIALMENTE EL PLANO DE ANCLAJES, DONDE SE INDIQUE LA LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO DE LAS PLATINAS Y DE LOS PERNOS DE ANCLAJE.

5.5 A TODAS LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS DEBE DÁRSELES UN SISTEMA DE ACABADO ASÍ:

- PREPARAR LA SUPERFICE MEDIANTE LIMPIEZA MECÁNICA, DE ACUERDO CON SSPC-SP3
- APLICAR TRATAMIENTO CON ANTICORROSIVO EPÓXICO DE 3 mils (75 mic) DE ESPESOR.
- APLICAR CAPA DE ESMALTE ACRÍLICO DE 3 mils (75 mic) DE ESPESOR.

NOTAS

1. TODAS LAS DIMENSIONES EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE UNA UNIDAD DIFERENTE.
2. TODOS LOS GANCHOS DEL REFUERZO SON ESTÁNDAR, DE ACUERDO CON NSR-10 C.7.1, A MENOS QUE SE INDIQUEN GANCHOS DIFERENTES.
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO INCLUYEN LOS GANCHOS.
4. EL NIVEL DE DESPLANTE DE TODAS LAS FUNDACIONES DEBERÁ SER APROBADO POR EL INGENIERO DE SUELOS.
5. LA SECCIÓN DEL PEDESTAL ES 10.0 cm MAYOR QUE LA SECCIÓN DE LA COLUMNA EN CADA DIRECCIÓN, COMO SE MUESTRA EN EL DETALLE.
6. TODOS LOS MUROS DEBEN LEVAR DRENAJE Y FILTRO DONDE SE REQUIERA SEGÚN EL INGENIERO DE SUELOS

CURADURIA URBANA PRIMERA MEDELLIN
Marco Antonio Zuluaga Ospina

PLANOS ESTRUCTURALES QUE ACOMPAÑAN EL TRÁMITE APROBADO SEGÚN

Resolución No. C1-0506
Fecha: 22-jul.-2024
Radicado No. 05001-1-23-0094

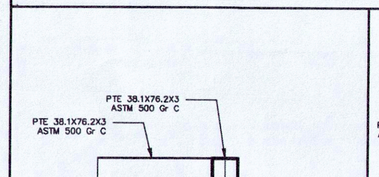
NSR-10 TITULO A CAPITULO A.3.4.1.1 LA RESPONSABILIDAD EN LA DISEÑO DE LOS DESPIECES, DETALLES Y DEMÁS COMPONENTES DE FABRICACIÓN RECAE EN LOS PROFESIONALES BAJO CUYA DIRECCIÓN SE ELABORAN LOS DIFERENTES DISEÑOS PARTICULARES. SE PRESUME QUE CUANDO UN ELEMENTO FIGURE EN UN PLANO O MEMORIA DE DISEÑO ESTRUCTURAL, EL DISEÑADOR HA TOMADO LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA CUMPLIR EL PROPÓSITO DEL REGLAMENTO Y POR LO TANTO EL PROFESIONAL QUE FIRMA O RUBRICA EL PLANO ES EL RESPONSABLE DEL DISEÑO CORRESPONDIENTE

ESTRUCTURA ESTRUCTURA METALÍCA KIOSKO POLITECNICO JAIME IZASA CADAVID

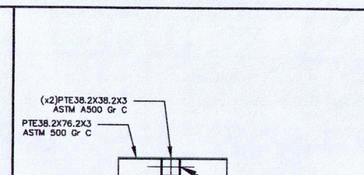
CONTIENE:
DETALLES LOSA PARA APOYO DE ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTÓ:	CONSTRUYE:	
CALCULÓ:	COLABORÓ:	
CALCULO: DABURY MARIA JARAMILLO LOAIZA MP:240202 ANT	DIBUJÓ: D.J	PLANO N°: 1
	ESCALA:LAS INDICADAS	

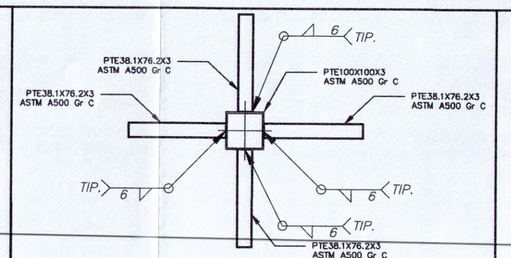
24/10/23



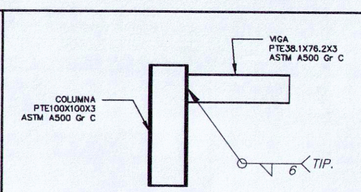
B1 CONEXION VIGA
PTE 38.1X76.2X3
A PTE 38.1X76.2X3
ESCALA 1:10



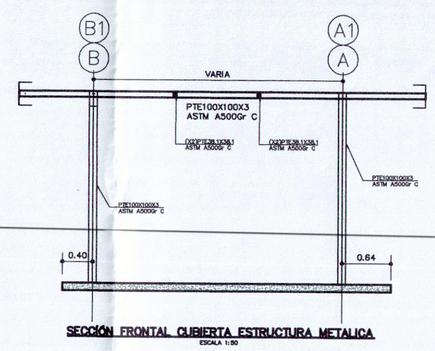
B2 CONEXION VIGA
PTE38.2X38.2
A PTE38.2X76.3
ESCALA 1:10



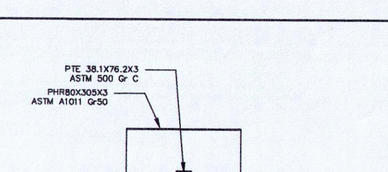
PLANTA
V3 CONEXION VIGA
PTE38.1X76.2X3
COLUMNA
PTE100X100X3
ESCALA 1:10



ELEVACIÓN
V3 CONEXION VIGA
PTE38.1X76.2X3
COLUMNA
PTE 100X100X3
ESCALA 1:10



SECCIÓN FRONTAL CUBIERTA ESTRUCTURA METALICA
ESCALA 1:50

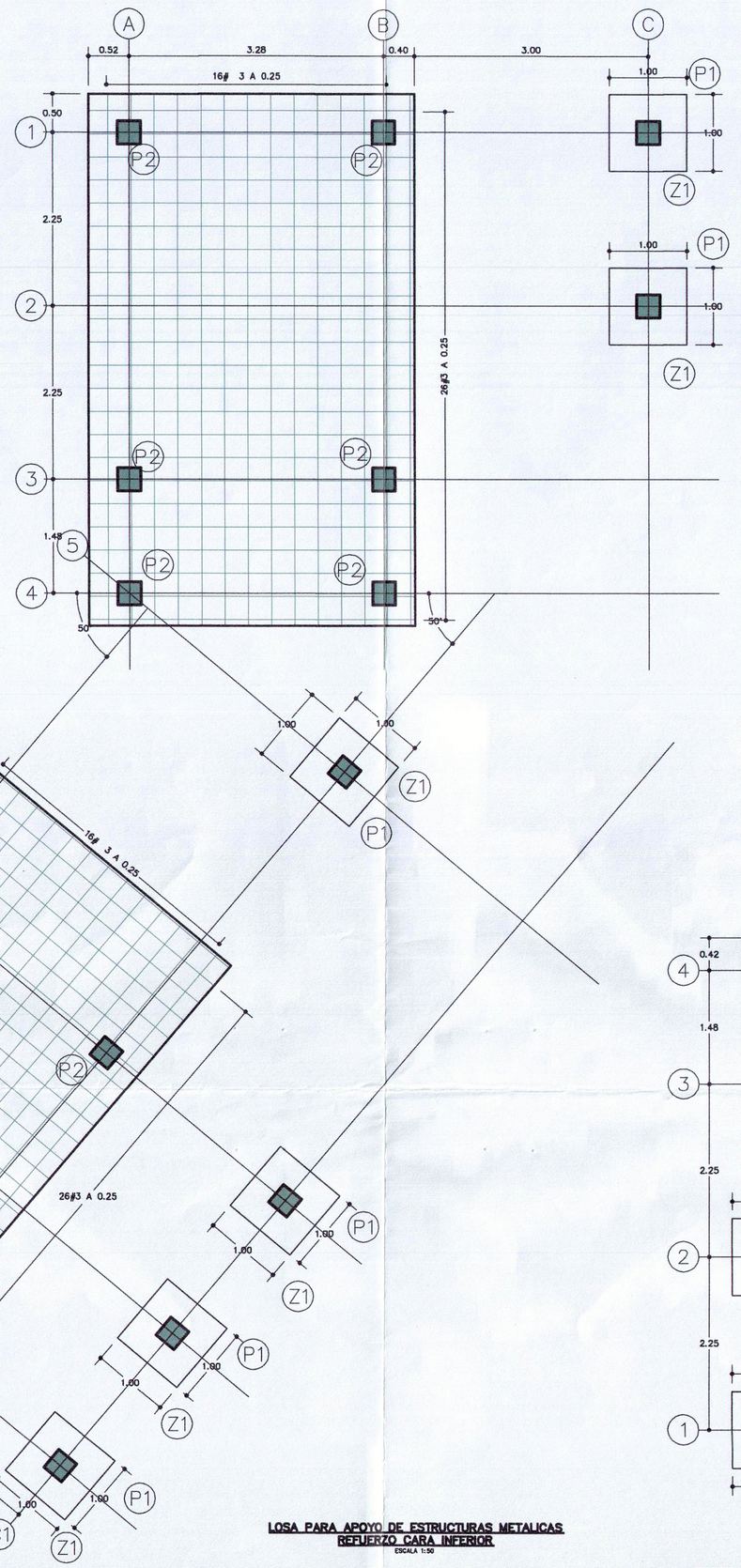


B1 CONEXION VIGA
PHR80X305X3
A PTE638.2X76.2X3
ESCALA 1:10

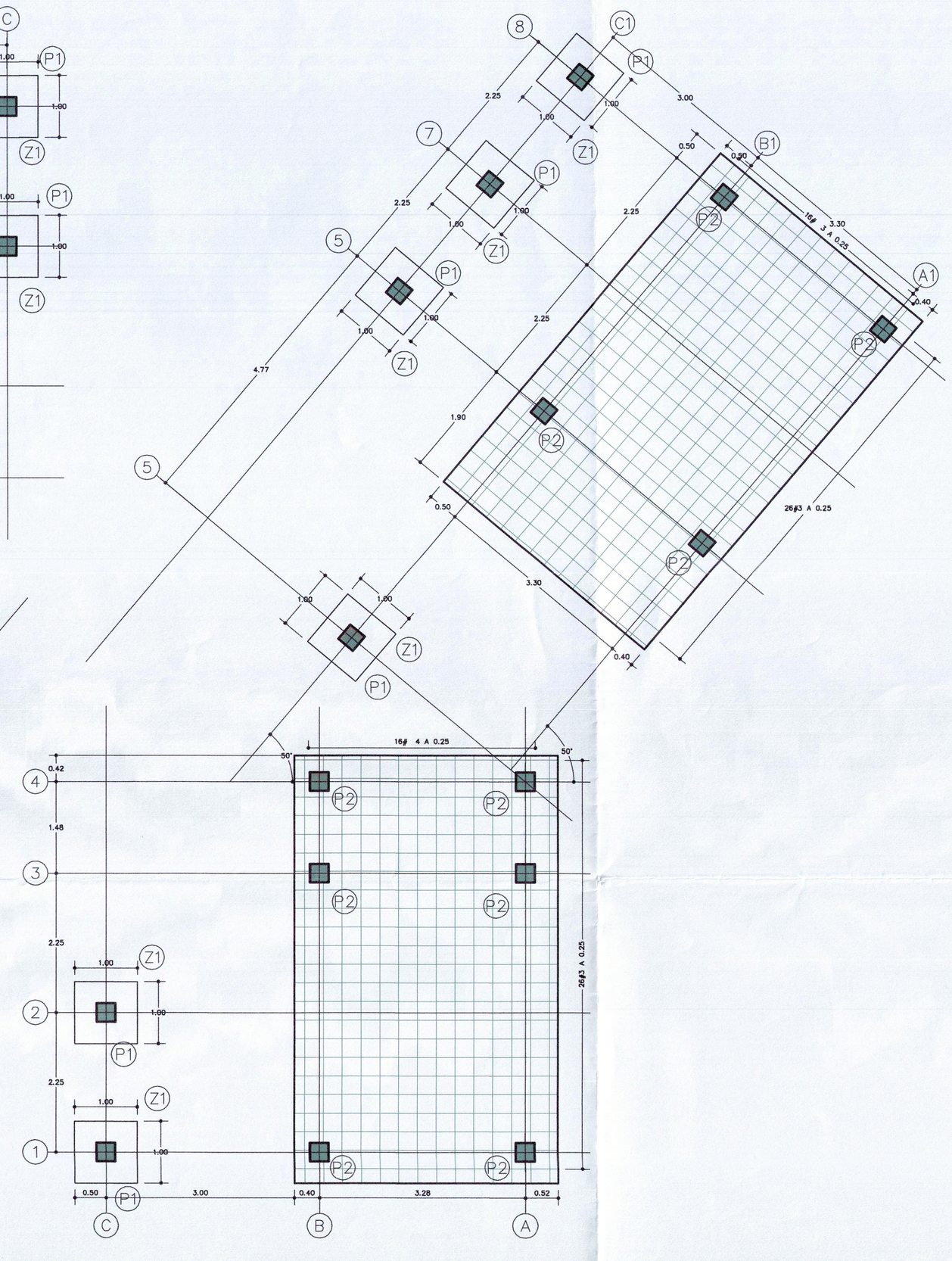
PLANOS ESTRUCTURALES QUE ACOMPAÑAN EL TRÁMITE APROBADO SEGÚN

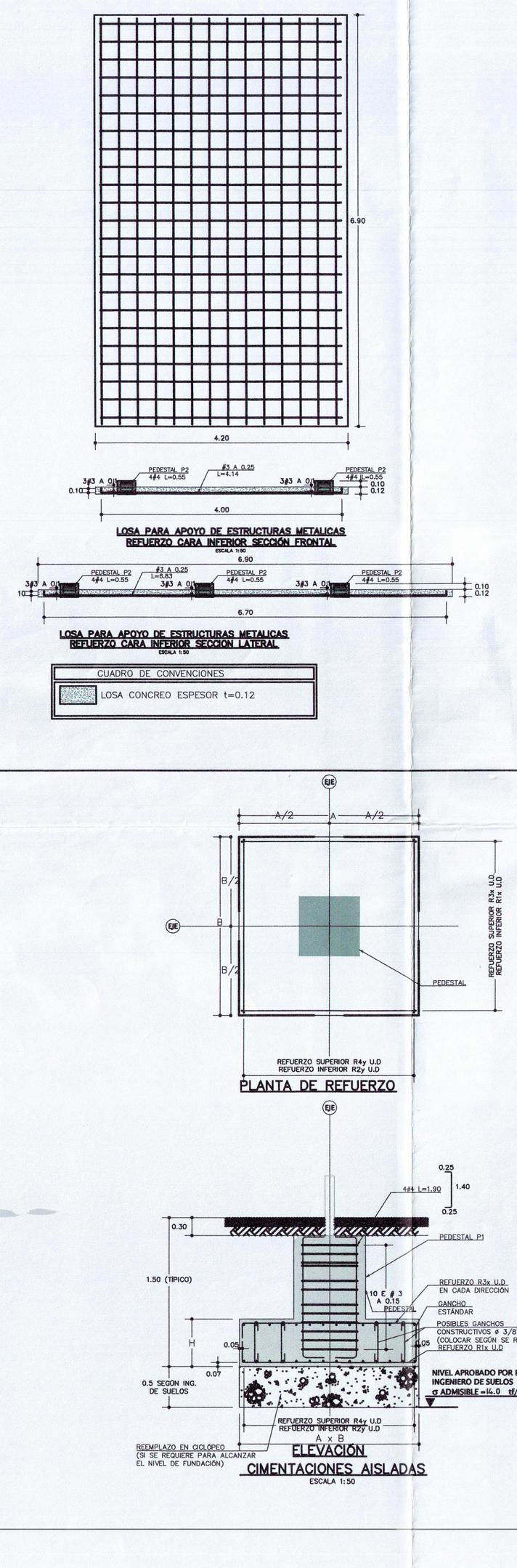
Resolución No. C1-0506
Fecha: 22-jul.-2024
Radicado No. 05001-1-23-0094

NSR 10 TITULO A, CAPITULO A 3.6.1.1 LA RESPONSABILIDAD DE LOS DISEÑOS DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS QUE CONFORMEN LA EDIFICACIÓN RECAE EN LOS PROFESIONALES BAJO CUYA DIRECCIÓN SE ELABORAN LOS DIFERENTES DISEÑOS ESTRUCTURALES. SE PRESUME QUE CUALQUIER ELEMENTO FIGURE EN UN PLANO O MEMORIA DE DISEÑO ES PORQUE HA SIDO TOMADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA CUMPLIR EL PROPOSITO DEL REGLAMENTO Y POR LO TANTO EL PROFESIONAL QUE FIRMA O ROTULA EL PLANO ES EL RESPONSABLE DEL DISEÑO CORRESPONDIENTE.



LOSA PARA APOYO DE ESTRUCTURAS METALICAS
REFUERZO CARA INFERIOR
ESCALA 1:50



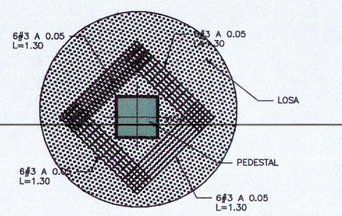


LOSA PARA APOYO DE ESTRUCTURAS METALICAS
REFUERZO CARA INFERIOR SECCION FRONTAL
ESCALA 1:50

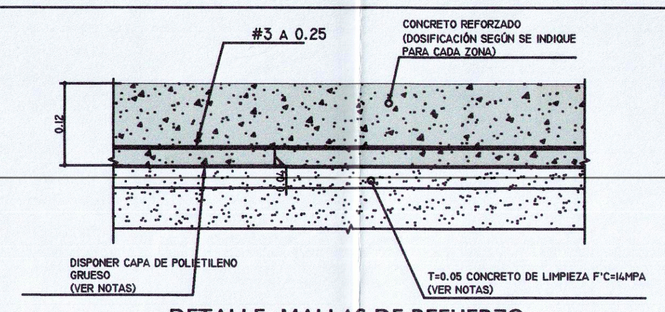
LOSA PARA APOYO DE ESTRUCTURAS METALICAS
REFUERZO CARA INFERIOR SECCION LATERAL
ESCALA 1:50

CUADRO DE CONVENCIONES	
	LOSA CONCRETO ESPESOR t=0.12

TIPO	Ax (m)	By (m)	H (m)	R1x inf	R2y inf	R3x sup	R4y sup
Z1	1	1	0.3	9#4 U.D L= 1.35	9#4 U.D L= 1.35	9#4 U.D L= 1.35	9#4 U.D L= 1.35



DETALLE GENERAL DE REFUERZO COMPLEMENTARIO EN LOSA ALREDEDOR DE PEDESTAL P1
ESCALA 1:50



DETALLE MALLAS DE REFUERZO
SECCIÓN TÍPICA DE LOSAS DE CONTRAPISO
ESCALA 1:10

CUADRO DE CONVENCIONES	
	LOSA CONCRETO ESPESOR t=0.12

ESPECIFICACIONES

1. CONCRETOS VIGAS CIMENTACÓN :	f'c=210 kgf/cm²	CAPÍTULO C5 NSR-10 NTC 3318
2. CONCRETOS PEDESTALES :	f'c=210 kgf/cm²	CAPÍTULO C5 NSR-10 NTC 3318
3. CONCRETOS VIGAS :	f'c=210 kgf/cm²	CAPÍTULO C5 NSR-10 NTC 3318
4. CONCRETOS ZAPATAS :	f'c=210 kgf/cm²	CAPÍTULO C5 NSR-10 NTC 3318

CONVENCIONES

N. NIVEL TÍP. TÍPICO E. ESTRIBOS

NOTAS

1. VERIFICAR BORDES DE LOSA CON PLANOS ARQUITECTÓNICOS. EN CASO DE PRESENTARSE DIFERENCIAS SUSTANCIALES DEBERÁ INFORMARSE A ESTA OFICINA.
2. CARGAS VIVAS DE DISEÑO:

   EDUCACIONAL = 200 kgf/m²
   CUBIERTAS = 50 kgf/m
3. LAS LONGITUDES DEL REFUERZO INCLUYEN LOS GANCHOS.
4. TODOS LOS GANCHOS DEL REFUERZO SON ESTÁNDAR, DE ACUERDO CON NSR-10 C.7.1.
5. VER OTRAS NOTAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES EN EL PLANO DE GENERALIDADES GEN-1
6. LAS LONGITUDES DE LOS ESTRIBOS SE INCLUYE DE MANERA INFORMATIVA, SERÁ RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR VERIFICARLAS Y AJUSTARLAS SEGÚN SE REQUIERA.

REFUERZO SUPERIOR R4y U.D
REFUERZO INFERIOR R2y U.D
PLANTA DE REFUERZO

ELEVACIÓN
CIMENTACIONES AISLADAS
ESCALA 1:50

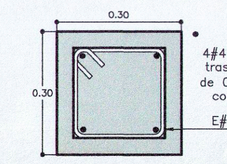
NOTAS:

1. DEBERÁ PREPARARSE DEBIDAMENTE EL TERRENO REMPLAZO DE SUELO CEMENTO PARA OBTENER UNA SUPERFICIE PLANA, LIBRE DE IMPERFECCIONES COMO DEPRESIONES, SALIENTES O RUGOSIDADES QUE IMPIDAN EL LIBRE MOVIMIENTO DE LA LOSA DE CONTRAPISO A FUNDIR. EL SUELO DE SOPORTE DEBERÁ PREPARARSE SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL INGENIERO DE SUELOS QUIÉN DEBERÁ APROBARLO ANTES DE FUNDIR LA LOSA DE CONTRAPISO.
2. COMO ELEMENTO INHIBIDOR DE ADHERENCIA ENTRE LA BASE Y LA LOSA DE CONTRAPISO DEBERÁ INSTALARSE UNA CAPA DE POLIETILENO. SE RECOMIENDA PERFORAR EL POLIETILENO, PREVIAMENTE A SU INSTALACIÓN, CON PERFORACIONES ESPACIADAS 30 cm. CENTRO A CENTRO PARA PERMITIR LA SALIDA DEL AGUA DE MEZCLADO EN LA CARA INFERIOR DE LA LOSA.
3. LA CONSTRUCCIÓN DE LA LOSA DE CONTRAPISO DEBERÁ LLEVARSE A CABO SIGUIENDO CUIDADOSAMENTE LAS RECOMENDACIONES PERTINENTES DEL COMITÉ ACI 302.1R "GUIDE FOR CONCRETE FLOOR AND SLAB CONSTRUCTION" Y LAS APLICABLES DEL ACI 360 "DESIGN OF SLABS ON GRADE".
4. DEBERÁ USARSE UN CONCRETO CON UN MODULO DE ROTURA MR= 40 kgf/cm² SEGÚN ASTM C78.
5. EL CONCRETO DEBE CONTENER LA MENOR CANTIDAD DE AGUA POSIBLE Y LAS CARACTERISTICAS NECESARIAS PARA LIMITAR LA RETRACCIÓN. LA RELACIÓN AGUA MATERIAL CEMENTANTE DEBERÁ LIMITARSE A 0.45 MÁXIMO.
6. SE RECOMIENDA USAR AGREGADO GRUESO DE 1-1/2" Y UNA GRADACIÓN DE LOS AGREGADOS FINOS DE ACUERDO CON ACI 302.1R.
7. EL ASENTAMIENTO (SLUMP) MÁXIMO PERMISIBLE AL MOMENTO DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO DEBE SER DE 5", DE ACUERDO CON ASTM C143.
8. COMO MICRO-REFUERZO PARA REDUCIR LOS EFECTOS DE LA RETRACCIÓN DEL CONCRETO EN ESTADO PLÁSTICO DEBERÁN ADICIONARSE A LA MEZCLA FIBRAS DE POLIPROPILENO QUE CUMPLAN CON ASTM C1116 TIPO III EN UNA PROPORCIÓN POR VOLUMEN DE 0.078% (APROX. 0.70 kgf/m³). ADICIONAR LAS FIBRAS A LA MEZCLA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE LAS MISMAS.
9. COMO MACRO-REFUERZO DEBERÁN ADICIONARSE A LA MEZCLA FIBRAS SINTÉTICAS QUE CUMPLAN CON ASTM C1116 TIPO III, CON UNA LONGITUD MÍNIMA DE LA FIBRA DE 5.0 cm., EN UNA PROPORCIÓN POR VOLUMEN DE 0.30% (APROX. 3.0 kgf/m³). ADICIONAR LAS FIBRAS A LA MEZCLA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE LAS MISMAS.
10. DESPUÉS DE UNA ADECUADA EJECUCIÓN DE LA LOSA DE CONTRAPISO, EL CURADO ES EL FACTOR MÁS IMPORTANTE PARA OBTENER UN CONCRETO DE CALIDAD Y DURABLE. SE RECOMIENDA UN CURADO POR VÍA HÚMEDA USANDO "COBIJAS DE CURADO" QUE CUMPLAN CON ASTM C171 O EN SU DEFECTO UN CURADO POR ENCHARQUE.
11. EL CURADO DEBERÁ MANTENERSE CONSTANTEMENTE POR LO MENOS DURANTE LOS PRIMEROS 14 DÍAS DESPUÉS DE HABER SIDO FUNDIDA LA LOSA DE CONTRPISO, EVITANDO CICLOS DE HUMEDECIMIENTO Y SECADO DE LA SUPERFICIE QUE FAVORECEN LA FISURACIÓN Y EL ALABEO DEL CONCRETO. PUEDEN TAMBIÉN EMPLEARSE AGENTES DE CURADO.
12. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEBERÁN PROTEGERSE LAS ZONAS DE VACIADO DE LOS EFECTOS ADVERSOS DEL SOL Y DEL VIENTO.
13. TODAS LAS DIMENSIONES EN METROS Y PULGADAS A MENOS QUE SE INDIQUE UNA UNIDAD DIFERENTE
14. ESTAS NOTAS SON MÍNIMAS. EL CONSTRUCTOR DEBERÁ TOMAR TODAS LAS MEDIDAS ADICIONALES NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD Y ESTABILIDAD Y DURABILIDAD DEL PISO.

ESPECIFICACIONES:

1.	CONCRETO:	f'c = 210 kgf/cm² MR= 41 kgf/cm²	NTC 3318 ASTM C78	NSR-10 C.5
2.	ACERO DE REFUERZO:	fy=4220 kgf/cm²	NTC-2289	
3.	MALLA DE REFUERZO:	fy=5250 kgf/cm²	NTC-2310	

COMO MACRO-REFUERZO DEBERÁN ADICIONARSE A LA MEZCLA FIBRAS SINTÉTICAS QUE CUMPLAN CON ASTM C1116 TIPO III, CON UNA LONGITUD MÍNIMA DE LA FIBRA DE 5.0 cm., EN UNA PROPORCIÓN POR VOLUMEN DE 0.30% (APROX. 3.0 kgf/m³). ADICIONAR LAS FIBRAS A LA MEZCLA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DE LAS MISMAS.



Nota: VIGAS(0.3X0.30) DE CIMENTACION

SECCIÓN PEDESTAL P1 Y P2 (0.3X0.30)
ESC. 1:10

LOSA PARA APOYO ESTRUCTURA METALÍCA KIOSKO POLITECNICO JAIME IZASA CADAVID

CONTIENE:
DETALLES LOSA PARA APOYO DE ESTRUCTURA METÁLICA

PROYECTÓ:	CONSTRUYE:
CALCULÓ:	COLABORÓ:

CALCULO: DABURY MARIA JARAMILLO LOAIZA
MP:248202 ANT

DIBUJÓ: D.J
ESCALA:LAS INDICADAS
PLANO N°: 1

24/9/2024

DIC / 24