NOTA/ CONCRETO ESTRUCTURAL:

EL CONCRETO DEBERÁ TENER UN ESFUERZO MINIMO F'c= 280 Kg/cm2. A LA RUPTURA A LOS 28 DÍAS EN LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL TANQUE DE CONCRETO. PROPORCIÓN DE CONCRETO :1:1.5:1.5, CON UN REVENIMIENTO ENTRE 10 Y 12 CM.

LOS CONCRETOS CON RESISTENCIA F'c= 280 KG/CM2 SE UTILIZARA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIGUIENTE: LOSA DE FUNDACIONES DEL TANQUE, EN LA LOSA SUPERIOR DE TANQUE Y EN PAREDES PERIMETRAL Y PARED INTERNA DEL MISMO. SEGÚN LO INDIQUE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS.

CONCRETO PREMEZCLADO SUMINISTRADO POR LA EMPRESA SEGÚN SUGIERA SUPERVISIÓN DE OBRA. CUMPLIENDO CON LAS NORMAS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD CORRESPONDIENTES.

EL CONCRETO CON UN ESFUERZO MINIMO F'c= 210 Kg/cm2. A LA RUPTURA A LOS 28 DÍAS EN LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES. PROPORCIÓN DE CONCRETO :1:2,2, CON UN REVENIMIENTO ENTRE 10 Y 12 CM. ESTOS CONCRETOS SERÁN APLICADOS A LAS SOLERAS DE FUNDACIÓN SF-1, SOLERA INTERMEDIAS SI, SOLERA DE CORONAMIENTO SC, CANALETA Y ACERAS PERIMETRAL.

EL CEMENTO SERÁ "PÓRTLAND", TIPO I, CALIDAD UNIFORME QUE LLENE LOS REQUISITOS QUE DICTA LA ASTM C-150 Y C-595 RESPECTIVAMENTE.

LOS AGREGADOS DE CONCRETO LLENARAN LOS REQUISITOS QUE EXIGE LA NORMA ASTM C-33, Y LOS ENSAYOS DEBERÁN SER PRESENTADOS A LA SUPERVISIÓN PARA SU APROBACIÓN.

EL TAMAÑO MÁXIMO DE LOS AGREGADOS NO SERÁ MAYOR DE 1 ½" NI ⅕ DE LA DIMENSIÓN MAS ANGOSTA ENTRE LOS LADOS DE LOS ENCOFRADOS.

LOS AGREGADO FINOS SERÁN, ARENA DE GRANOS DUROS, LIBRE DE IMPUREZA. SU MODULO DE FINURA SERÁ 2.3 Y 3.0. CUMPLIENDO CON LA NORMA ASTM C-33-67.

EL USOS DE ADITIVOS, LO PODRÁ AUTORIZAR LA SUPERVISIÓN, TODA VEZ CUMPLAN CON LA NORMA ASTM C-494. ANTES DE EMPLEAR CUALQUIER TIPO DE ADITIVO, SE EFECTUARAN ENSAYOS PREVIOS DE CILINDROS, PARA VERIFICAR EL COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO.

EL AGUA PARA USO DEBERLA SER LIMPIA Y LIBRE DE MATERIAS DAÑINAS COMO ACEITES, SALES, ÁLCALIS, MATERIAS ORGÁNICAS Y OTROS.

JUNTAS DE COLADO.

LAS JUNTAS SERÁ CON BANDA DE PVC (WATER STOP), BAJO NORMA CDR -572 Y ASTM D-624. ANCHO DE LA BANDA DE 23 CM

LA BANDA DEBE DE ESTAR SUJETA A LAS BARRAS DE REFUERZO CADA 12 " ,A ASEGURAR QUE LA BANDA ENTRE 1a Y LA 2a ESTRIA EN CADA LADO, ESTAS BANDAS DE PVC IRAN EN LA PAREDES PERIMETRALES DE CONCRETO. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS).

NOTA. TODA OBRA A EJECUTAR, DEBE SER APROBADO ANTES DE EJECUTARSE POR SUPERVISIÓN DE OBRA, CUMPLIENDO LAS NORMAS, PLANOS CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.

NOTA/ BLOQUE DE CONCRETO:

BLOQUE DEBERÁN SER FABRICADOS CON ARENA Y CEMENTO "PORTLAND", CUMPLIENDO CON LA NORMA ESTÁNDAR ASTM C-90, GRADO N-2.

DIMENSIÓN NOMINAL BLOQUE DE CONCRETO:
BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 cm.(PAREDES PERIMETRAL E INTERIOR SEGÚN PLANOS).

TODAS LAS PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO SERÁN LLEVARAN REFUERZO VERTICAL Y HORIZONTAL, CONFORME A PLANOS. EL RELLENO INTERIOR DE BASTONES SE LLENARA CON CONCRETO FLUIDO DE ALTO REVENIMIENTO (8 PULGADAS) CON RESISTENCIA MÍNIMA DE 14.0 Kg/cm2 Y CON AGREGADO MÁXIMO DE ⅜" (CHISPA). PROPORCIÓN DE MEZCLA CONCRETO: 1:3:2 (CEMENTO : 1 ▪ ARENA:3▪ CHISPA: 2).

SE USARA CEMENTO PARA RELLENO TIPO "PÓRTLAND" TIPO I Y TIPO GU, CALIDAD UNIFORME QUE LLENE LOS REQUISITOS ASTM C-150 Y C-1157 RESPECTIVAMENTE.

MORTERO.
MEZCLA PARA UNIÓN DE BLOQUES Y OTROS ELEMENTOS, ESPESOR DE JUNTA 1 A 1.5 CM MAXIMO.

PARA PAREDES t= 15 cm... F'c= 150 Kg/cm2 Y
PARA PAREDES t= 10 cm... F'c= 150 Kg/cm2.

REPELLO/ADOBADO / Y FASCIA.

REPELLO BASE - ADHESIVO GRUESO, CON MEZCLA ELABORADA DE CEMENTO TIPO "PORTLAND", ARENAS FINAS, FIBRAS REFORZADAS, POLIMEROS Y QUIMICOS FORMULADOS. ESPESOR DE REPELLO 40 MM MAXIMO. NORMA ASTM C-109.

AFINADO - ADHESIVO FINO PARA INTEMPERIE, CON MEZCLA ELABORADA DE CEMENTO TIPO "PORTLAND", ARENAS FINAS, FIBRAS REFORZADAS, POLIMEROS Y QUIMICOS FORMULADOS. ESPESOR DEAFINADO 2.00 MM MAXIMO. NORMA ASTM C-109. (PREPARACION-VER ESPECIFICACIONES TECNICAS).

REFUERZO VERTICAL Y HORIZONTAL EN PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO

REFUERZO VERTICAL EN PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO SERÁ CON VARILLA CORRUGADA No 3 @ 0.40 m.

REFUERZO SEGUN PLANOS Y DETALLES CONSTRUCTIVOS.

REFUERZO HORIZONTAL.
TODAS LAS PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO SERÁN REFORZADA CON BLOQUE SOLERA SB/ DE ACUERDO A DETALLE A @ 0.60 m. INCLUYE REFUERZO CORRIDO No 4 VER DETALLES EN PLANOS DE FUNDACIÓN Y

NOTA. TODA OBRA A EJECUTAR, DEBE SER APROBADO ANTES DE EJECUTARSE POR SUPERVISIÓN DE OBRA, CUMPLIENDO LAS NORMAS, PLANOS CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.

SIMBOLOGIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO
F'C: 280 Kg/cm2 + REFUERZOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
LF	LF- LOSA DE FUNDACIÓN DE CONCRETO REFORZADO. F´C: 280 Kg/cm2, E: 45 CM ARMADO INFERIOR: LECHO DE HIERRO DE ⌀ ⅝" (#5) GRADO 60 A CADA 30 CM DE SEPARACIÓN EN RADIOS DE 3º Y LECHO DE ⌀5/8" GRADO 60 A CADA 25 CM EN FORMA DE CÍRCULOS CONCÉNTRICOS. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS) ARMADO SUPERIOR: LECHO DE HIERRO DE ⌀ ⅝" (#5) GRADO 60 A CADA 30 CM DE SEPARACIÓN EN RADIOS DE 3º Y LECHO DE ⌀½" GRADO 60 A CADA 25 CM EN FORMA DE CÍRCULOS CONCÉNTRICOS. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS)
LD	LD-LOSA DENSA SUPERIOR DE CONCRETO REFORZADO. F'C: 280 Kg/Cm2 E: 20 CM ARMADO INFERIOR: LECHO DE HIERRO DE ⌀ ⅝" (#5) GRADO 60 A CADA 30 CM DE SEPARACIÓN EN RADIOS DE 3º Y LECHO DE ⌀½" GRADO 60 A CADA 25 CM EN FORMA DE CÍRCULOS CONCÉNTRICOS. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS) ARMADO SUPERIOR: LECHO DE HIERRO DE ⌀ ⅝" (#5) GRADO 60 A CADA 30 CM DE SEPARACIÓN EN RADIOS DE 3º Y LECHO DE ⌀½" GRADO 60 A CADA 25 CM EN FORMA DE CÍRCULOS CONCÉNTRICOS. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS)
P-1	P-1 PARED DE CONCRETO REFORZADO. F'C: 280 Kg/cm2, E:25 CM ARMADO VERTICAL: DOBLE LECHO DE HIERRO DE ⌀ ⅝" (#5) GRADO 60 A CADA 30 CM DE SEPARACIÓN. ARMADO HORIZONTAL: DOBLE LECHO DE HIERRO DE ⌀½" (#4) GRADO 60 A CADA 25 CM DE SEPARACIÓN. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS)
P-2	P-2 PARED DE CONCRETO REFORZADO. F'C: 280 Kg/cm2, E:20 CM ARMADO VERTICAL: DOBLE LECHO DE HIERRO DE ⌀ ⅝" (#5) GRADO 60 A CADA 30 CM DE SEPARACIÓN. ARMADO HORIZONTAL: DOBLE LECHO DE HIERRO DE ⌀½" (#4) GRADO 60 A CADA 25 CM DE SEPARACIÓN. (VER DETALLE EN PLANOS CONSTRUCTIVOS)

NOTA. TODA OBRA A EJECUTAR, DEBE SER APROBADO ANTES DE EJECUTARSE POR SUPERVISIÓN DE OBRA, CUMPLIENDO LAS NORMAS, PLANOS CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.

NOTA/ ACERO DE REFUERZO:

LOS ACEROS DE REFUERZO SE TRABAJARAN BAJO LOS CODIGOS DE ACI-318- ACERO DE REFUERZO SERÁ GRADO 60/ BAJO NORMA ASTM A-615 / A-305(Y LO QUE INDIQUE OTRO TIPO DE GRADO EN LOS PLANOS). EL ESFUERZO DE FLUENCIA MÍNIMO SERÁ DE Fy: 4200 KG/CM2 PARA LAS BARRAS Nº 3 Y MAYORES.

TODAS LAS VARILLAS SERÁN DE TIPO CORRUGADAS, EXCEPTO LA VARILLA No 2 QUE SERÁ LISA. DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES ESTÁNDAR PARA VARILLAS DE REFUERZO EN CONCRETO ARMADO ASTM A-615, ASÍ COMO LAS ESPECIFICACIONES A-305.

RECUBRIMIENTO: EL ACERO DE REFUERZO SE TENDRÁ QUE PROTEGER EN CONTACTO AL SUELO. PARA SOLERAS, PEDESTALES, ZAPATAS, LOSA DE FUNDACION.

.LOSA DE FUNDACIÓN , EN EL LECHO INFERIOR.....r = 7.5 cm.
. EN LOS DEMÁS ELEMENTOS EN CONTACTO AL SUELO...r = 5 cm.

VER DETALLES EN PLANOS.

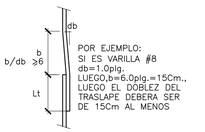
TRASLAPES Y DOBLECES EN REFUERZO:

LAS LONGITUDES DE TRASLAPE SON DE ACUERDO A LA TABLAS T1 PARA REFUERZO ANCLADO EN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMANDO, LAS VARILLAS SE UNIERON UNA A OTRA MEDIANTE ALAMBRE A AMARRE.

TODOS LOS DOBLECES DE HARAN DE ACUERDO A LO INDICADO AL ACI 318-05 SECCION 7.2.

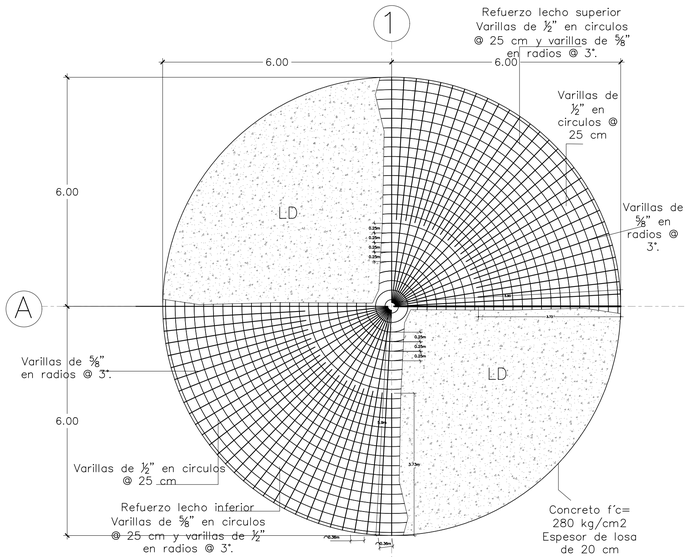
TABLA T1
ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO
LONGITUD DE TRASLAPE

BARRA No.	DIAMETRO	TRASLAPE (cms.)
2	1/4"	30
3	3/8"	35
4	1/2"	45
5	5/8"	60

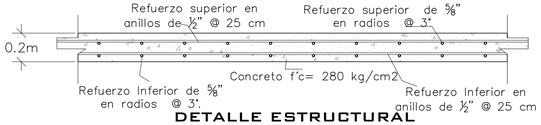


POR EJEMPLO:
SI ES VARILLA #8
db=1.0plg,
LUEGO,b=6.0plg.=15Cm.,
LUEGO EL DOBLEZ DEL TRASLAPE DEBERA SER DE 15Cm AL MENOS

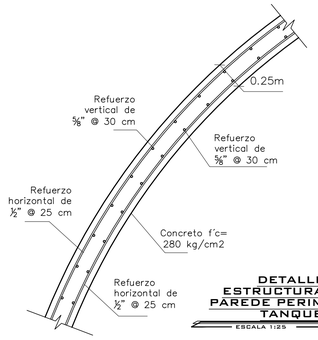
TRASLAPE
SIN ESC



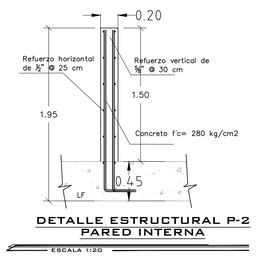
PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DENSA SUPERIOR (LD)
ESCALA 1:75



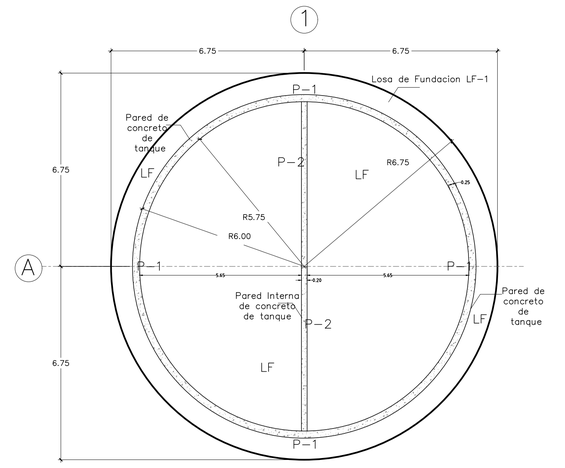
DETALLE ESTRUCTURAL LOSA DENSA SUPERIOR (LD)
ESCALA 1:20



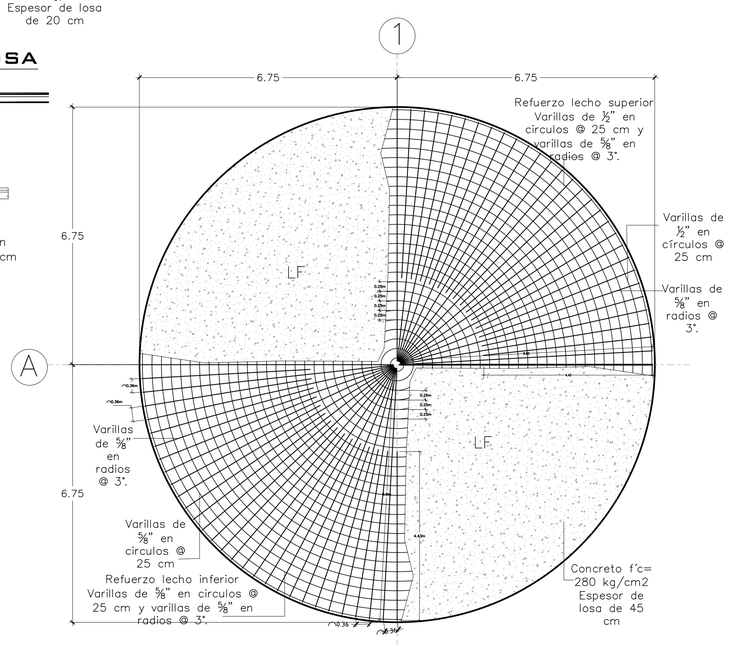
DETALLE ESTRUCTURAL P-1 PAREDE PERIMETRAL TANQUE
ESCALA 1:25



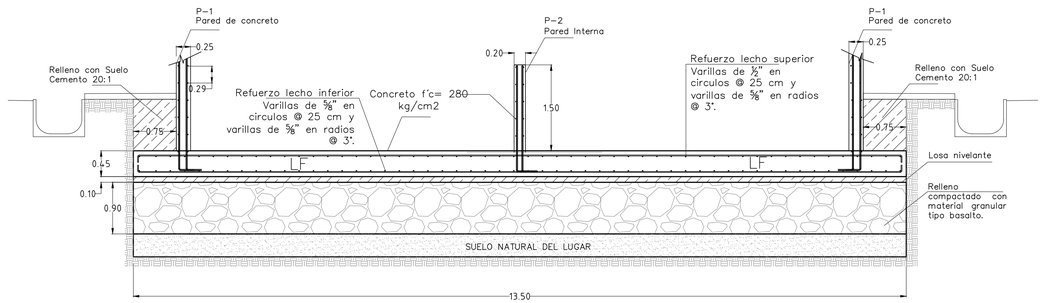
DETALLE ESTRUCTURAL P-2 PARED INTERNA
ESCALA 1:20



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
ESCALA 1:100

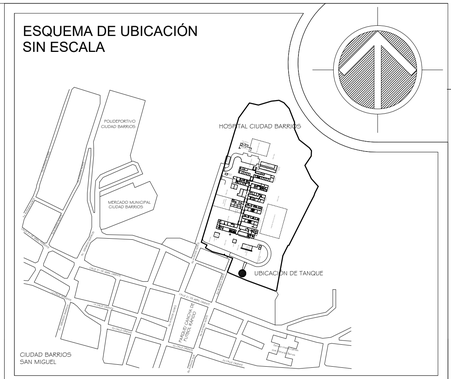


PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE FUNDACION (LF)
ESCALA 1:75



DETALLES ESTRUCTURAL LOSA DE FUNDACION
ESCALA 1:50

ESQUEMA DE UBICACIÓN
SIN ESCALA



GOBIERNO DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE SALUD

REPÚBLICA DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE SALUD

PROYECTO:
"CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE AGUA POTABLE EN HOSPITAL DE CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL."

FINANCIAMIENTO:
PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA ATENCIÓN DE SALUD EN EL SALVADOR - PROMAS

DIRECCIÓN:
FINAL 6a AVENIDA NORTE , BARRIO ROMA, CIUDAD BARRIOS, DEPARTAMENTO DE SAN MIGUEL.

CONTENIDO:
NOTAS ESTRUCTURALES, PLANTAS ESTRUCTURALES, DETALLES ESTRUCTURALES.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:	DISEÑO ESTRUCTURAL:
UGPPI	UGPPI
DISEÑO ELÉCTRICO:	DISEÑO HIDRÁULICO:
UGPPI	UGPPI
REVISÓ Y APROBÓ:	ESCALA: / FECHA:
UGPPI	INDICADAS / NOV- 2025
AREA CONSTRUIDA:	HOJA No.: / CORRELATIVO:
417.31 M²	**08/11** / **IH-08**