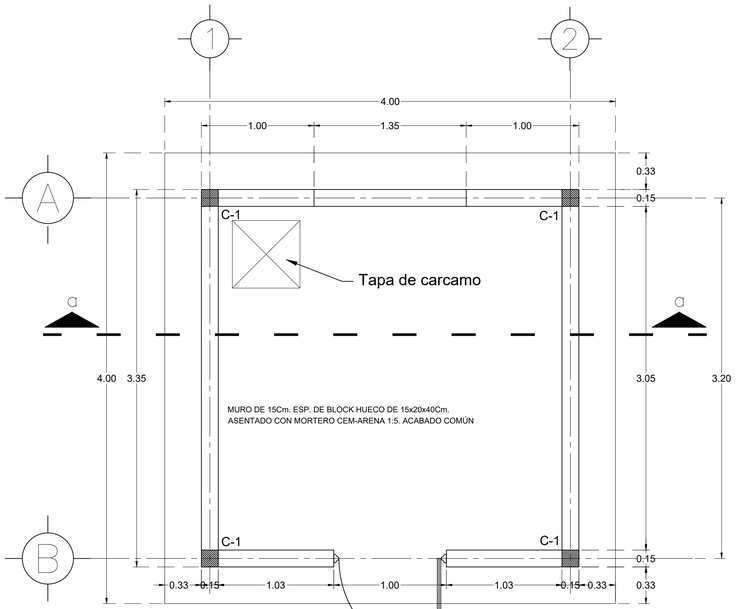
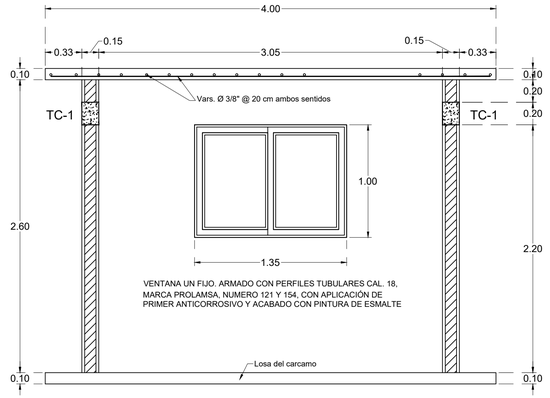




SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA CASETA
Escala 1:25

PUERTA ABATIBLE DE 1.00 ANCHO HASTA 2.20 M. DE ALTURA ARMADO CON PERFILES TUBULARES CAL. 20, MARCA PROLAMSA, NUMERO P-100, M-225, SOLERA DE FIERRO DE 1 X 1/8" Y TABLERO DE LÁMINA CON APLICACIÓN DE PRIMER ANTICORROSIVO Y ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, APLICACIÓN DE SOLDADURA, ESMERILADO, BISAGRAS, TORNILLOS, FIJACIÓN, CERRADURA DE SOBREPONER MODELO 715 MARCA PHILLIPS

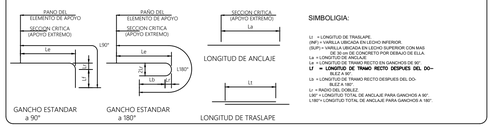
ARQUITECTÓNICO CASETA
Escala 1:25

Castillo C-1
Escala 1:10

Trabe TC-1
Escala 1:10

TABLA DE LONGITUDES (cm) PARA f'c=250kg/cm² y fy=4,200kg/cm²
SECCION 6 NTC DE RCDF 2017

VARILLA	DIAMETRO (in)	DIAMETRO (cm)	AREA (cm²)	fy (kg/cm²)	LONGITUD DE TRASLAPE L1(cm)	L2(cm)	LONGITUD DE ANCLAJE (cm) La(cm)	La(mín)	Le	Lt	Lb	Lr	L90°	L180°
3	3/8	0.95	0.71	4,200	40	40	30	30	18	11	4	4	36	28
4	1/2	1.27	1.27	4,200	46	47	30	35	24	15	5	5	48	37
5	5/8	1.59	1.98	4,200	57	59	34	44	30	19	6	6	60	47
6	3/4	1.91	2.85	4,200	69	70	41	53	37	23	8	8	71	56
8	1	2.54	5.07	4,200	108	141	81	106	49	30	10	10	95	75

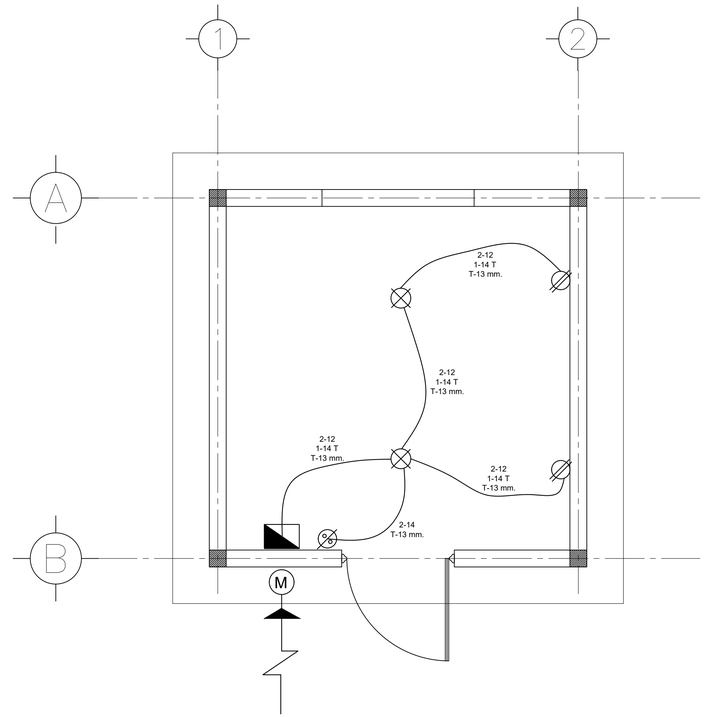


GANCHO ESTANDAR a 90°

GANCHO ESTANDAR a 180°

SIMBOLOGIA:

Lt = LONGITUD DE TRASLAPE.
LINF = VARILLA LOCALIZADA EN LECHO INFERIOR.
LSUP = VARILLA LOCALIZADA EN LECHO SUPERIOR CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO POR DEBAJO DE ELLA.
La = LONGITUD DE ANCLAJE.
Lr = LONGITUD DE TRAMO RECTO EN GANCHOS DE 90°.
Lt' = LONGITUD DE TRAMO RECTO DESPUES DEL DO-BLEZ A 90°.
Lb = LONGITUD DE TRAMO RECTO DESPUES DEL DO-BLEZ A 180°.
Le = RADIO DE DOBLEZ.
L90° = LONGITUD TOTAL DE ANCLAJE PARA GANCHOS A 90°.
L180°= LONGITUD TOTAL DE ANCLAJE PARA GANCHOS A 180°.



PLANTA DE INSTALACIÓN ELECTRICA
Escala 1:25

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

- APAGADOR SENCILLO
- SALIDA DE CENTRO
- CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO
- TUBO POLIFLEX O ELECTRODUCTO POR PISO
- TUBO POLIFLEX O ELECTRODUCTO POR LOSA
- CUADRO DE CARGAS
- 2−12 CANTIDAD Y CALIBRE DE CONDUCTORES
- 1−12T CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
- (C−1),... NUMERO DE CIRCUITO
- CAJA GALV. DE 8X8 CM PARA REGISTRO
- INTERRUPTOR GENERAL
- TIERRA FISICA



CROQUIS DE LOCALIZACION

DATOS DE PROYECTO

POBLACIÓN ACTUAL (2025)	1,376 HABS.
POBLACIÓN DE PROYECTO (2040)	1,710 HABS.
DOTACIÓN	80 Lts./Hab./Dia
GASTO MEDIO DIARIO	1.58 L.P.S.
GASTO MAXIMO DIARIO	1.90 L.P.S.
GASTO MAXIMO HORARIO	2.95 L.P.S.
GASTO DE BOMBEO	2.85 L.P.S.
COEFICIENTE DE VARIACION DIARIA	1.20
COEFICIENTE DE VARIACION HORARIA	1.55
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	MANANTIAL INNOMINADO
CAPTACION	CAJA COLECTORA CON CANAL DE LLAMADA
CONDUCCION	GRAVEDAD
REGULARIZACION	TANQUE SUP. DE 30 M3
DISTRIBUCION	GRAVEDAD
DESINFECCCION	CLORACION
SERVICIO	TOMAS DOMICILIARIAS

VOLUMENES DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
CONCRETO F'C=250 KG/CM2	2.21 M3
CIMBRA (GRAL)	24.67 M3
ACERO DE REFUERZO No. 2	20.38 KG
ACERO DE REFUERZO No. 3	144.71 KGS
MURO BLOCK HUECO	25.73 M2
APLANADO	77.32 M2
PISO	9.30 M2
PINTURA	75.21 M2
CENTRO DE CARGA QOD-2	1.00 PZA
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO QO DE 1 POLO	2.00 PZAS
BASE PARA MEDIDOR TRIFASICO B-100 AMPER'S	1.00 PZA
SALIDA DE CENTRO EN CAJA DE LAMINA GALVANIZADA	2.00 PZAS
SALIDA DE CONTACTO MONOFASICO	2.00 PZAS
TUBO POLIDUCTO NARANJA DE 13 MM. DE DIAMETRO	18.80 ML
CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 14	18.80 ML
CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 12	20.50 ML
CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 10	30.00 ML
LUMINARIO INCANDESCENTE DE SOBREPONER	2.00 PZAS

ESPECIFICACIONES

CIMBRA:

1. DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA Y NIVELADA A PLOMO, SEGUN EL ELEMENTO A CIMBRAR.
2. LAS JUNTAS DE LAS CIMBRAS SE HARAN HERMETICAS PARA EVITAR FUGAS DE LECHADA.
3. ANTES DE COLAR, SE CUIDARA QUE LAS CARAS DE LAS CIMBRAS QUE VAN A ESTAR EN CONTACTO CON CONCRETO, ESTEN TOTALMENTE LIMPIAS DE RESIDUOS Y DE HUMEDECIMAN DEBIDAMENTE.
4. LAS CIMBRAS DEBERAN QUEDAR LIGADAS POR AMARRES Y CONTRAVIENTOS DE MANERA QUE QUEDE ASEGURADA SU ESTABILIDAD Y QUE NO SUFRAN DEFORMACIONES AL COLAR EL CONCRETO.
5. EL APOYO DE PUNTALES Y PIES DERECHOS DEBERA HACERCE SOBRE APRAUTRES ADECUADOS PERFECTAMENTE APOYADOS SOBRE EL TERRENO CON CUÑAS DE DOBLE ANCHO DEL PUNTAL.
6. UNA VEZ INSPECCIONADO Y APROBADO, POR LA DIRECCION DE LA OBRA, LAS CIMBRAS Y LOS ARMADOS SE PROCEDERA A COLAR.
7. SE DEJARAN REGISTROS EN LAS FORMAS DE TODAS LAS TRABES. LAS CONTRAFLECHAS SERAN MEDIDAS AL CENTRO EN TODOS LOS ELEMENTOS ANTERIORES.
8. PARA LOSAS APOYADAS EN DOS DIRECCIONES LA CONTRAFLECHA SERA DE 1 / 300 AVO. DEL CLARO MAYOR O 1 / 200 AVO DEL CLARO MENOR, EL QUE RESULTE MENOR DE LOS DOS VALORES MULTIPLICADOS POR LA RELACION 0.05 L / H , DONDE L ES EL CLARO QUE SE USO Y H ES EL PERALTE DE LA LOSA. LA RELACION NO DEBERA SER MENOR DE 0.05 NI MAYOR DE 0.20.
9. LA CIMBRA DE LOSAS Y TRAMOS NO SE QUITARA, HASTA QUE HAYAN PASADO 7 DIAS, DESPUES DEL COLADO Y UNA VEZ PROBADO QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO SU RESISTENCIA CORRESPONDIENTE, DESPUES DE DESCIMBRAR SE PONDRAN PUNTALES NO MAS DE 3.0 MTS. DE SEPARACIÓN, HASTA QUE LOS ELEMENTOS COLADOS ALCANCEN LOS 28 DIAS.

CONCRETO:

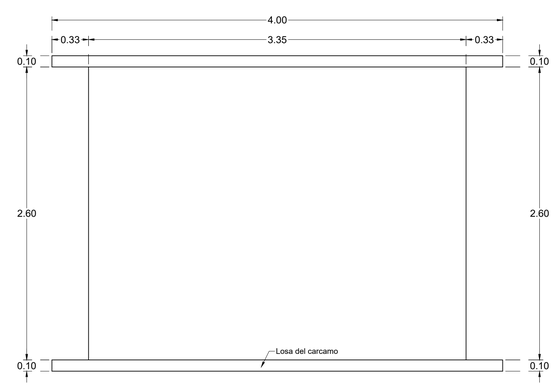
1.– EL CONCRETO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COLADOS EN EL LUGAR DEBERAN DE TENER COMO RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION F'c, ESPECIFICADA PARA CADA ELEMENTO.
2.– EL CONCRETO DEBERA VIBRARSE Y PICARSE CON VARILLAS PARA PROMPTA SALIDA DEL AIRE Y OBTENER UNA MASA COMPACTA, SIN QUE SE PERMITA LA SEGREGACION DE LOS MATERIALES. LA SUPERFICIE DE LA CIMBRA CUIDADOSAMENTE CON MAZOS DE MADERA O DE HULE PARA FACILITAR MAS EL ACOMODO DEL CONCRETO.
3.– SE USARA CONCRETO CON LAS RESISTENCIAS INDICADAS:
CIMENTACION, CASTILLOS, COLS. TRABES Y COLUMNAS Y MUROS ——— F'c= 250 KG/CM2
4.– EN AQUELLOS CASOS DE PEQUEÑOS EL MEZCLADO A MANO , EL MEZCLADO MECANICO DEBERA HACERCE DE ACUERDO AL PROPORCIONAMIENTO SUGERIDO POR EL LABORATORIO Y APROBADO POR LA DIRECCION DE LA OBRA.
5.– SE DEBERA USAR UNA ALTA RELACION DE AGUA — CEMENTO, EN EL CONCRETO SERA RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE MATERIALES DISEÑAR UNA MEZCLA PLASTICA Y MANEJABLE USANDO LA MENOR CANTIDAD DE AGUA POTABLE.
6.– LOS RECUBRIMIENTOS LIBRES EN LOS DIFERENTES ELEMENTOS SE DAN ACONTINUACION:
CIMENTACIÓN ——— 5 CMS
COLUMNAS Y TRABES ——— 4 CMS
LOSAS ——— 3 CMS
MUROS ——— 5 CMS
7.– DEBERA PROCURARSE QUE EL REVENIMIENTO MEDIDO AL INICIAR SU COLOCACION SEA LO MAS BAJO POSIBLE , SE RECOMIENDA USAR REVENIMIENTOS MENORES DE 8 cms.
8.– SE USARA ADITIVO EN EL CONCRETO APROBADO POR LA DIRECCION DE OBRA Y ESPECIFICADO EN EL TITULO DE IMPERMEABILIZANTE DE ESTAS ESPECIFICACIONES.
9.– SE EVITARA HACER DUCTOS O HUECOS EN ELEMENTOS YA COLADOS.
10.– EL ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL EN TRABES SERA CONTINUO EN GENERAL A 1 / 4 DE LOS CLAROS DE TRABES Y LOSAS; Y EN COLUMNAS EN EL LECHO INFERIOR DE LAS TRABES.

ACERO:

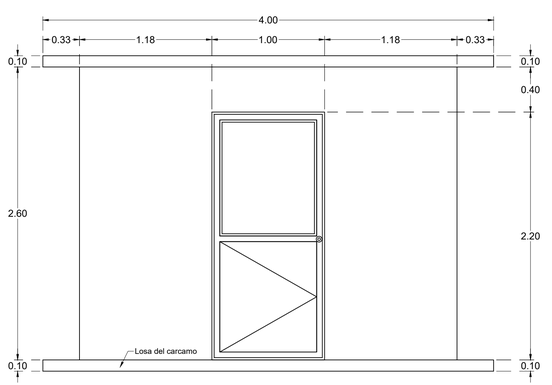
1.– EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SER CORRUGADO DE F'y= 4200 KG/CM2 A.R. EXCEPTO LAS VARILLAS No. 2 (1/4")
2.– LOS GANCHOS DEBERAN TENER UNA LONGITUD DE 40 A 72 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA RESPECTIVA, VER TABLA VARILLAS.
3.– NO SE DEBERA DE TRASLAPAR MAS DEL 50 % DE FIERRO EN LA MISMA SECCION.
4.– LA SEPARACION DE ESTRIBOS VERTICALES SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO COLOCANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LAS SEPARACIÓN NO MAS DE 10 cms. EN TODAS LAS COLUMNAS Y TRABES QUE FORMEN MARCOS CON TRABES O LOSAS DEBERAN USAR ESTRIBOS HORIZONTALES A UNA SEPARACION NO MAS DE 10 cm.
5.– EXCEPTO CUANDO EXPLICITAMENTE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES, EN TODOS LOS CASOS DE INTERSECCION, TRABE — COLUMNA EL ACERO HORIZONTAL DE LA TRABE, DEBERA SIEMPRE PASAR POR EL INTERIOR DEL ESPACIO QUE DELIMITA LOS ACEROS VERTICALES COLOCADOS EN LAS ESQUINAS DE LAS COLUMNAS, POR NINGUN MOTIVO SE COLOCARA EL ACERO DE REFUERZO DE LA TRABE POR FUERA DEL ARMADO (CASTILLO) DE LA COLUMNA.
6.– TODOS LOS BASTONES TENDRAN UNA LONGITUD DE L/4 MAS LA LONGITUD DE ANCLAJE SEGUN TABLA CORRESPONDIENTE.

NOTAS DE IMPERMEABILIZACION:

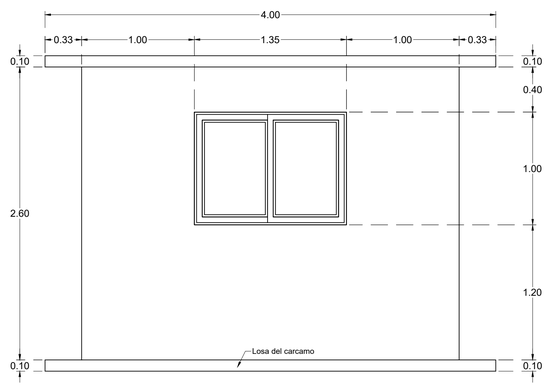
- SE ADICIONARA FESTERGRAL, A LA MEZCLA DE TODOS LOS ELEMENTOS COLADOS A MAQUINA
- LOS CASTILLOS, COLUMNAS, MONTEROS PARA CHAFLANES, ESTOS MEZCLADOS A MANO, LLEVARAN FESTERGRAL EN LA PROPORCION DE 0.80 KG/SACO DE CEMENTO.
- SE UTILIZARA CINTA WATERSTOP PVC, (2 V – 30 / 5 N) , EN LAS JUNTAS CONSTRUCTIVAS DE LAS BASES DE LOS MUROS Y ZAPATAS.
- SE VERIFICARA QUE LAS ALAS DE LA BANDA SIKA PVC DEBEN QUEDAR AHOGADAS EN EL CONCRETO A LA MITAD DE LA LOSA.
- SE VERIFICARA QUE EL PRETIL DE LA LOSA QUE QUEDE AHOGADA EN EL CONCRETO, DEBE SER FIJADA A LA PARRILLA METALICA POR MEDIO DE GRAPAS "SIKA", QUE LA MANTENGA FIRMEMENTE EN POSICION, PARA EVITAR DEFORMACIONES Y DAÑADURAS EN EL SELLO.
- SE DEJARÉ UN ESPACIAMIENTO DE 5 GRAPAS / ML., INTERCALADAS.
- SE DEBERA COLOCAR LA GRAPA, SOBRE LA CEJA EXTREMA DE LA BANDA.
- SE DEBERA DE DEJAR UN ESPACIO LIBRE ENTRE LA BANDA DE PVC Y LA CARA INTERNA DE LA GRAPA PARA FIJARSE EN LA PARRILLA METALICA.
- SE UTILIZARA "SIKALATEX" COMO ADHESIVO ENTRE CONCRETO ENDURECIDO Y CONCRETO FRESCO.
- SE VERIFICARA QUE LA SUPERFICIE DE LA PARTE A CONTINUAR DEBE ESTAR LIBRE DE GRASAS O ACEITES.



FACHADA LATERAL
Escala 1:25



FACHADA PRINCIPAL
Escala 1:25



FACHADA POSTERIOR
Escala 1:25

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZO	Vo.Bo.
CONSTRUCTORA SAN MARCOS DE TUXTLA, S.A. DE C.V. CONTRATO: SI-SERV-2025-039 F ARQ. PAULINA VEGA ORANTES ADMINISTRADOR UNICO	ING. ROMEO LÓPEZ SUÁREZ RESIDENTE	ING. LUIS ALBERTO CHAMÉ VÁZQUEZ JEFE DE DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	ARQ. CARLOS ANTONIO RUÍZ TAPÍA DIRECTOR DE PROYECTOS

HUMANISMO QUE TRANSFORMA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE CHIAPAS 2024 – 2030

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

ARQ. MARCO ANTONIO CONSTANTINO VERA
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y PROYECTOS

ARQ. CARLOS ANTONIO RUÍZ TAPÍA
DIRECTOR DE PROYECTOS

PLANO : 1/1

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA AGUA POTABLE

LEVANTO : CONSTRUCTORA SAN MARCOS DE TUXTLA S.A. DE C.V.

LOCALIDAD: CARMEN YALCHUCH

MUNICIPIO: HUIXTAN, CHIAPAS

PROYECTO : CONSTRUCTORA SAN MARCOS DE TUXTLA S.A. DE C.V.

REGION : V. ALTOS TSOTSIL-TSELTAL

ESCALA : INDICADA

DIBUJO : CONSTRUCTORA SAN MARCOS DE TUXTLA S.A. DE C.V.

NOMBRE DEL PLANO : CASETA DE CONTROL

FECHA : SEPTIEMBRE/25