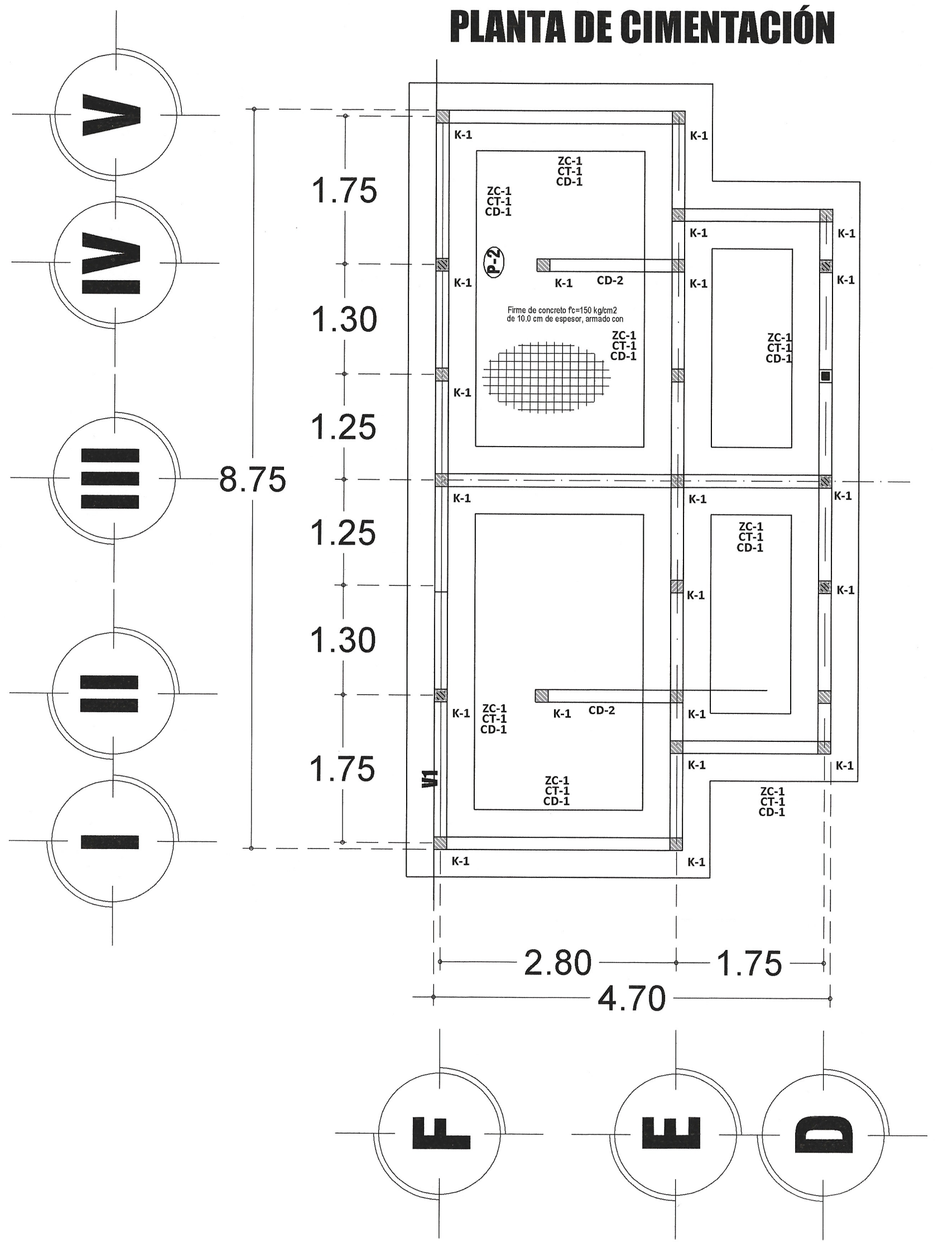
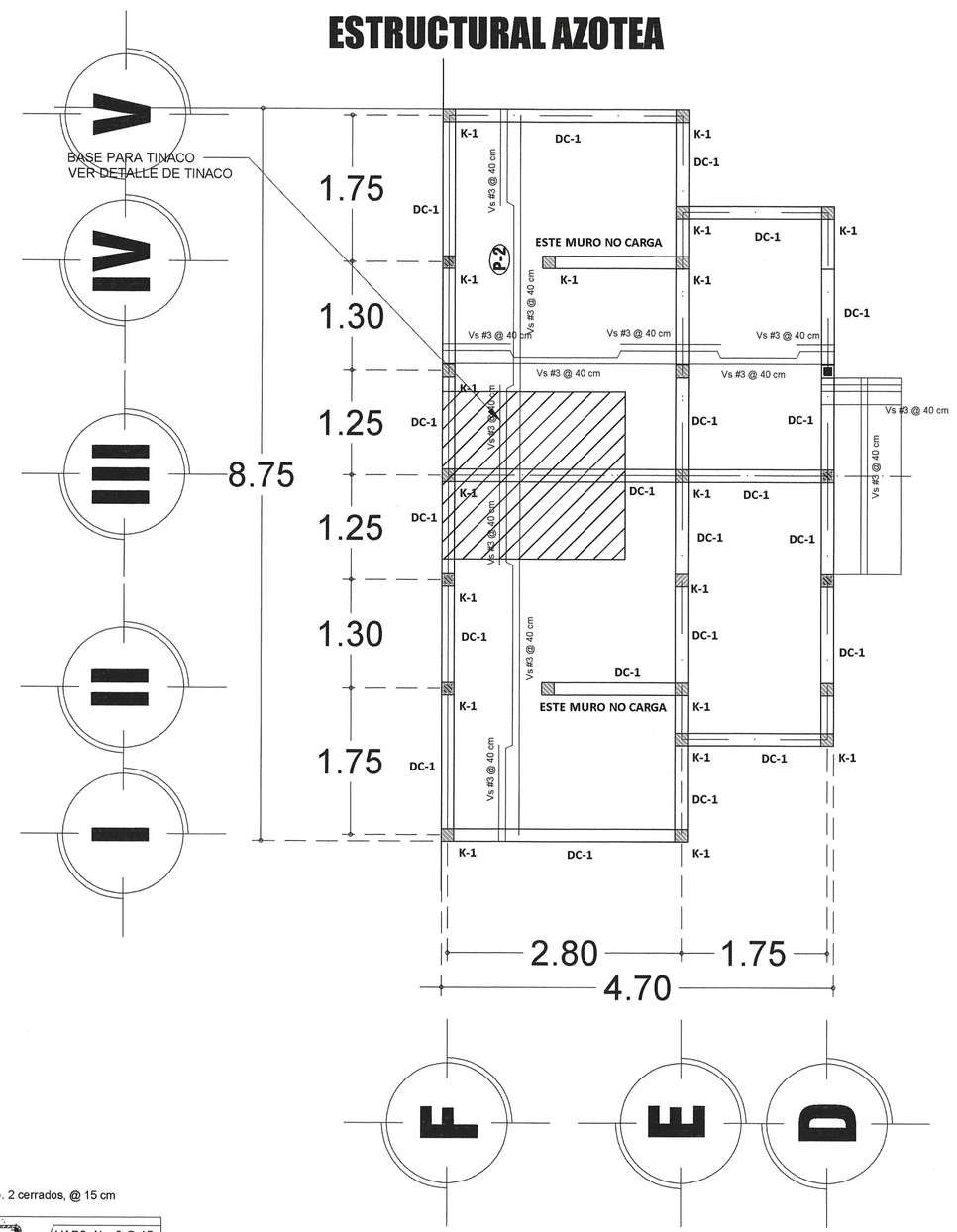
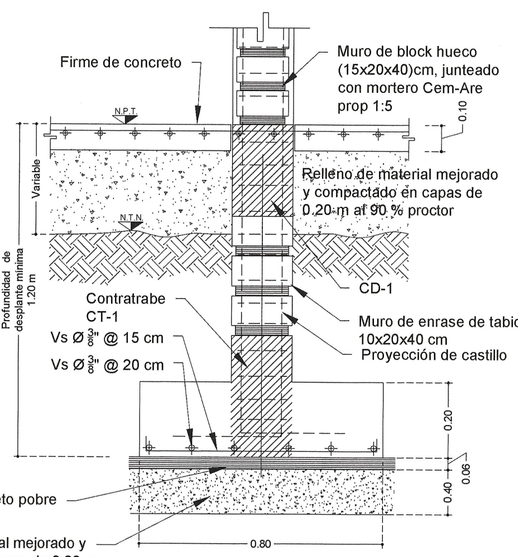
PLANTA DE CIMENTACIÓN



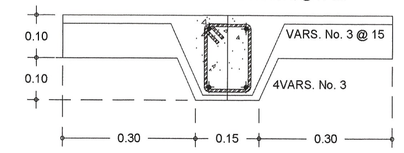
ESTRUCTURAL AZOTEA





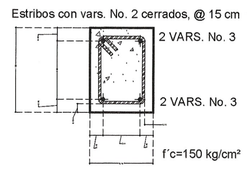
Zapata ZC-1

Acotación M S/ESC.



CD-2

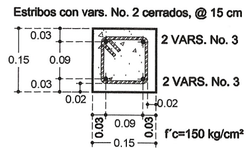
CADENA DE DESPLANTE



CD-1, DC-1

CADENA DE DESPLANTE
Y DALA DE CERRAMIENTO

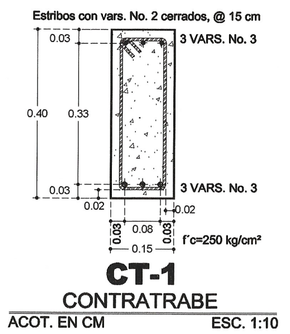
ACOT. EN CM ESC. 1:10



K-1

CASTILLO

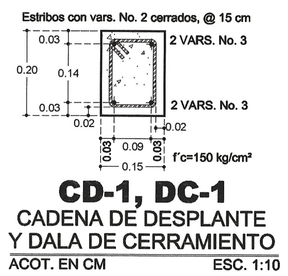
ACOT. EN CM ESC. 1:10



CT-1

CONTRATRABE

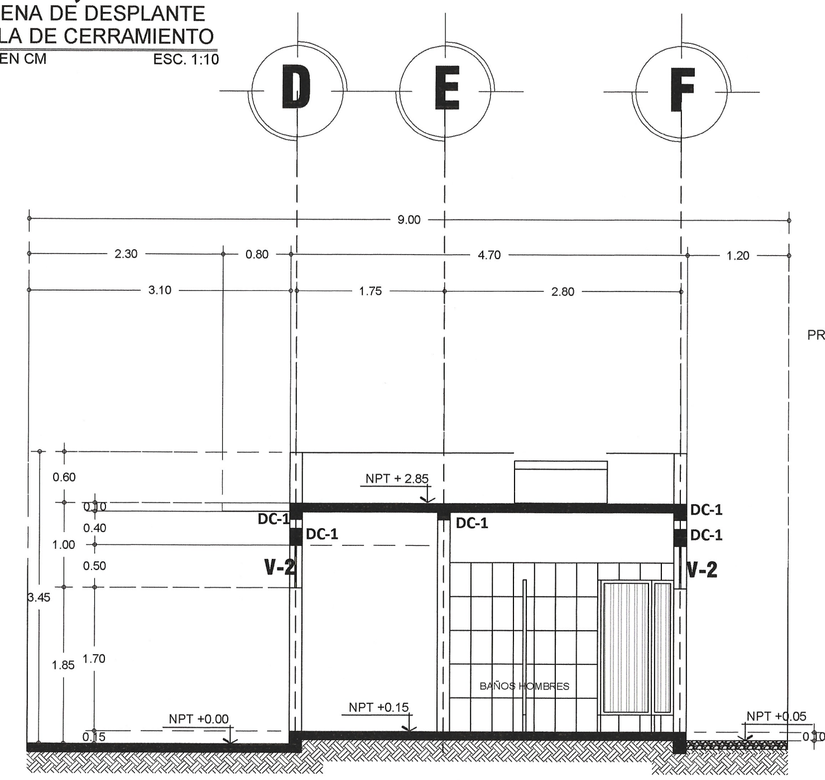
ACOT. EN CM ESC. 1:10



CD-1, DC-1

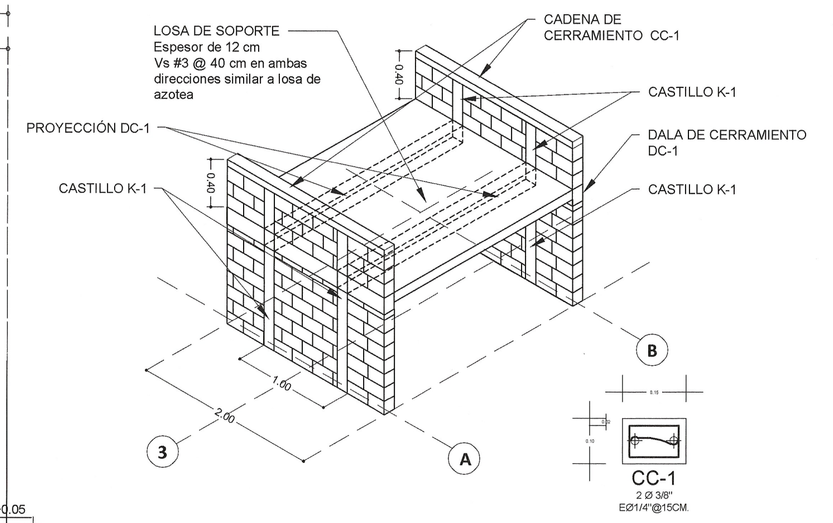
CADENA DE DESPLANTE
Y DALA DE CERRAMIENTO

ACOT. EN CM ESC. 1:10



CORTE TRANSVERSAL X-X'

PROPUESTA



DETALLE DE TINACO

HUMANISMO QUE TRANSFORMA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE CHIAPAS
2024 – 2030

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN.-

ESPECIFICACIONES

CIMENTACION.

- TODAS LAS ZAPATAS DEBERAN DESPLANTARSE SOBRE TERRENO SANO QUE GARANTICE UNA PRESION DE CONTACTO MINIMA RESISTENTE DEL TERRENO Qa= 5.00 TON/M²
- ANTES DE PROCEDER A DESPLANTAR LA CIMENTACION, DEBERA RETIRARSE COMPLETAMENTE LA CAPA DE TIERRA VEGETAL
- LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE MINIMA SERA DE 1.00 M. A PARTIR DEL NIVEL DE TERRENO NATURAL Y NO MENOS DE 0.30 M. DENTRO DEL MANTO RESISTENTE.
- EN TODOS LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE= F'c=100 KG/CM2, Y 0.06 M. DE ESPESOR.
- BAJO TODOS LOS ELEMENTOS DE CIMENTACION SE COLOCARA UN ESTRATO DE 0.40 CMS DE MATERIAL MEJORADO Y COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR O SOPORTE STANDARD
- EL RELLENO QUE SE HAGA BAJO FIRMES, SERA CON MATERIAL INERTE DE LA REGION EL CUAL SERA COMPACTADO EN CAPAS DE 0.20 M. DE ESPESOR.
- LA COMPACTACION SE HARA CON APISONADOR MECANICO DE 18 KG. DE PESO, CON UN MINIMO DE 15 GOLPES EN UN MISMO PUNTO A UNA ALTURA DE 0.30 M.
- EL GRADO DE TERRENO DEBERA SER OPTIMA PARA ALCANZAR UN GRADO DE COMPACTACION EQUIVALENTE AL 90% SEGUN LA PRUEBA PROCTOR O SOPORTE STANDARD.

CIMBRA.

- LA CIMBRA DEBERA ESTAR COMPLETAMENTE LIMPIA, NIVELADA Y A PLOMO SEGUN EL ELEMENTO A COLAR.
- LAS JUNTAS DE LAS CIMBRAS SE HARAN HERMETICAS PARA EVITAR FUGAS DE LECHADA Y LA POSIBLE FORMACION DE OQUEDADES EN EL CUERPO DEL ELEMENTO COLADO.
- ANTES DE COLAR SE CUIDARA QUE LAS CARAS DE LAS CIMBRAS QUE ESTARAN EN CONTACTO DIRECTO CON EL CONCRETO ESTEN PERFECTAMENTE LIMPIAS Y LIBRES DE RESIDUOS Y SE HUMEDECERAN DEBIDAMENTE.
- LAS CIMBRAS SERAN SOPORTADAS POR LOS ANDAMIOS Y CONTRAVIENTOS NECESARIOS, DE MANERA QUE QUEDE ASEGURADA SU ESTABILIDAD Y LA FORMA DESEADA CUANDO SE COLOQUE EL CONCRETO.
- EL APOYO DE PUNTALES Y PIES DERECHOS DEBERA HACERSE SOBRE ARMAZONES ADECUADOS, PERFECTAMENTE APOYADOS AL TERRENO CON CUÑAS DEL DOBLE DEL ANCHO DEL PUNTAL.
- LAS CIMBRAS DE LOSAS Y TRABES NO SE PODRAN QUITAR HASTA QUE HAYAN PASADO 7 DIAS DESPUES DEL COLADO Y UNA VEZ PROBADO QUE EL CONCRETO HA ALCANZADO SU RESISTENCIA CORRESPONDIENTE. DESPUES DEL DESCIMBRADO, SE PONDRAN PUNTALES A NO MAS DE 3.00 M. DE SEPARACION HASTA QUE LOS ELEMENTOS COLADOS ALCANCEN SU RESISTENCIA MAXIMA.

ACERO.

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SER CORRUGADO DE F'y=4200 KG/CM² EXCEPTO LAS VARILLAS No. 2.
- TODOS LOS DOBLECES DE VARILLAS SE HARAN EN FRIO, EN UN PERNO CUYO DIAMETRO SERA 6 VECES MAYOR AL DE LA VARILLA A DOBLAR.
- LOS TRASLAPES Y LAS ESCUADRAS TENDRAN UNA LONGITUD DE 40 Y 12 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA RESPECTIVA (VER CUADRO DE VARILLAS).
- NO SE DEBERA DE TRASLAPAR MAS DEL 33 % DEL ACERO EN LA MISMA SECCION.
- LA SEPARACION DE ESTRIBOS VERTICALES EN LOS EXTREMOS DE LAS COLUMNAS (L/5 DE LA ALTURA) SERA LA MITAD DE LA SEPARACION MARCADA, EN EL EXTREMO INFERIOR DE COLUMNAS DE PLANTA BAJA, ESA SEPARACION SE HARA HASTA LA MITAD DE SU ALTURA.
- TODOS LOS BASTONES TENDRAN UNA LONGITUD DE ANCLAJE SEGUN DIAGRAMA DE VARILLAS SIGUIENTE:

CUADRO DE VARILLAS

CALIBRE/DIAMETRO	L (cm)	L+ (cm)
2	1/4"	15
3	3/8"	20
4	1/2"	30
5	5/8"	25
6	3/4"	35
8	1"	55

- EN GENERAL SE DISPONDRA DE ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL EN TODAS LAS JUNTAS DE COLADO EN TRABES, ADICIONAL AL REFUERZO INDICADO EN LOS PLANOS. ESTE ACERO SERA DE CUANDO MENOS UN 0.5 % DEL AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL DE LA TRABE, TENIENDO UNA LONGITUD DE ANCLAJE SEGUN LA TABLA ANTERIOR A CADA LADO DE LA SECCION DONDE SE ENCUENTRA LA JUNTA DE COLADO.

CONCRETO

- EL CONCRETO DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COLADOS EN EL LUGAR, DEBERAN TENER UNA RESISTENCIA NORMAL A LA COMPRESION (F'C) IGUAL SE INDIQUE A CONTINUACION :
- PARA CIMENTACION 100 KG/CM2, ZAPATAS, DALAS, CADENAS Y CASTILLOS F'C= 150 KG/CM2, TRABES,COLUMNAS Y CLAROS MAYORES DE 5.00 MTS. 200 KG/CM2.
- EL CONCRETO DEBERA VIBRARSE CON EQUIPO MECANICO Y PICARSE ADEMAS CON VARILLAS PARA PROPICIAR LA SALIDA DEL AIRE Y OBTENER UN MEJOR COLADO, EN PIEZAS DE DIMENSIONES REDUCIDAS, SE GOLPEARA EL EXTERIOR DE LA CIMBRA SIMULTANEAMENTE CON MAZOS DE MADERA O HULE PARA FACILITAR EL ACOMODO DEL CONCRETO.
- SI EL MEZCLADO DEL CONCRETO SE REALIZA A MANO, EL TERRENO DEBERA LIMPIARSE Y SELLARSE CON LECHADA DE CEMENTO EVITANDO ESCURRIMIENTOS.
- DEBERA TENER MUCHO CUIDADO EN MANTENER UNIFORME LA RELACION DE LOS MATERIALES PETREOS, AGUA Y CEMENTO, PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL CONCRETO Y EL REVENIMIENTO ADECUADO, SERA CONVENIENTE MEDIR LOS VOLUMENES DE MATERIALES DE ESTA MANERA UNA MEZCLA PLASTICA Y MANEJABLE, USANDO LA MENOR CANTIDAD DE AGUA.
- LOS REDUBRIMIENTOS LIBRES EN LOS ELEMENTOS SON LOS SIGUIENTES CIMENTACION= 5 CM., TRABES Y COLUMNAS= 4 CM., MUROS=2.5 Y LOSAS 2 CM. DEBEMOS USAR SILLETAS METALICAS.
- DEBERA PROGRAMARSE QUE EL REVENIMIENTO AL INICIAR SU COLOCACION SEA LA MAS BAJO POSIBLE, SE RECOMIENDA USAR REVENIMIENTOS MENORES DE 8 CMS.
- CUALQUIER ADITIVO QUE SE USE EN EL CONCRETO, DEBERA SER APROBADO POR LA SUPERVISION DE LA OBRA Y CONTROLADO POR UN LABORATORIO DE MATERIALES.
- SE EVITARAN HACER DUCTOS O HUECOS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y/A COLADOS.
- EL COLADO DE CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL DEBERA SER MONOLITICO.

NOTAS GENERALES.

- EL CONSTRUCTOR DEBERA SUJETARSE A LAS ESPECIFICACIONES COMPLETAS CONTENIDAS EN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS (NTC-CONCRETO, NTC-MAMPOSTERIA, NTC-DISEÑO-SISMICO-3-S-S) Y EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DISTRITO FEDERAL EN SU EDICION MAS RECIENTE.
- SE CONTRATARA UN LABORATORIO DE MATERIALES COMPETENTE COMO AUXILIAR DE LA DIRECCION DE LA OBRA Y PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DEL CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PAÑOS Y NIVELES DEBERAN SER VERIFICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS REDUBRIMIENTOS LIBRES DEBERAN SER VERIFICADOS DURANTE EL COLADO, ASEGURANDO EL ARMADO PARA EVITAR MOVIMIENTO ALGUNO.
- NO SE TOMARA NINGUNA MEDIDA A ESCALA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES, LAS DIMENSIONES Y DETALLES DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTAN DEBIDAMENTE ACOTADOS.
- NINGUN ELEMENTO ESTRUCTURAL PODRA RECIBIR CARGA ANTES DE LOS 28 DIAS DE HABERSE COLADO.
- NO SE PERMITIRAN COLADOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL TERRENO, SIEMPRE DEBERA EXISTIR CIMBRA O PLANTILLA QUE EVITE LA PERDIDA DE AGUA O CONTAMINACION DEL CONCRETO.
- EN CASO DE EXISTIR DUDA O CUALQUIER CAMBIO DEBERA APROBARSE POR EL AREA DE ESTRUCTURAS DE LA DIRECCION DE PROYECTOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA DEL ESTADO DE CHIAPAS PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL NÚMERO 379, DE FECHA 30 DE AGOSTO DE 2006, PUBLICACIÓN NUMERO 2808-A-2006 EN EL ARTICULO 14 QUE A LETRA DICE: LA VALIDACIÓN Y RESPONSIVA DE LA VIABILIDAD TÉCNICA DE LOS PROYECTOS ESTARÁ A CARGO DE QUIEN LO ELABORA, YA SEA EN EL CASO DE QUE LO REALICE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD A TRAVÉS DE LOS SERVIDORES PUBLICOS ASIGNADOS PARA TAL EFECTO O CUANDO LO REALIZA UNA PERSONA EXTERNA EN VIRTUD DE UN CONTRATO.
TODA MODIFICACIÓN AL MISMO EN OBRA SERÁ A TRAVÉS DE CÉDULAS DE CAMBIO GENERADAS A SOLICITUD DE LA CONTRATISTA HACIA LA SUPERVISIÓN DANDO EL Vo.Bo. DE LA DIRECCION DE PROYECTOS SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON LA NORMATIVIDAD CORRESPONDIENTE.
ESTA VALIDACIÓN TIENE VIGENCIA DE 1 AÑO A PARTIR DEL
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
GOBIERNO DE CHIAPAS
2024 - 2030
VALIDO REVISO
VALIDADO
POR ADMINISTRACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN
DIRECCIÓN DE PROYECTOS
ARQ. VIOLETA AURORA GONZÁLEZ GERARDO
Directora de Proyectos
ING. DAVID ALVARADO JIMÉNEZ
Jefe del Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
ARQ. ANA KAREN GÓMEZ ZUART
Secretaria de Obras Públicas
MTRO. MARCO ANTONIO CONSTANTINO VERA
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Proyectos
ARQ. VIOLETA AURORA GONZÁLEZ GERARDO
Directora de Proyectos
DAVID ALVARADO JIMÉNEZ
Jefe del Departamento de Cálculo Estructural e Instalaciones

NOMBRE DEL PROYECTO
CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO MULTIDEPORTIVO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE ALDAMA (CONSTRUCCIÓN)

LOCALIDAD	MUNICIPIO	REGIÓN
ALDAMA (CABECERA MUNICIPAL)	ALDAMA CHIAPAS	REGIÓN V- ALTOS TSOTSIL TSELTAL

TITULO DEL PLANO: **MODULO DE BAÑOS ESTRUCTURALES** — CLAVE DE PLANO: **E-03**

FECHA	ESCALA	ACOTACIÓN
MAYO 2026	1:75	EN METROS