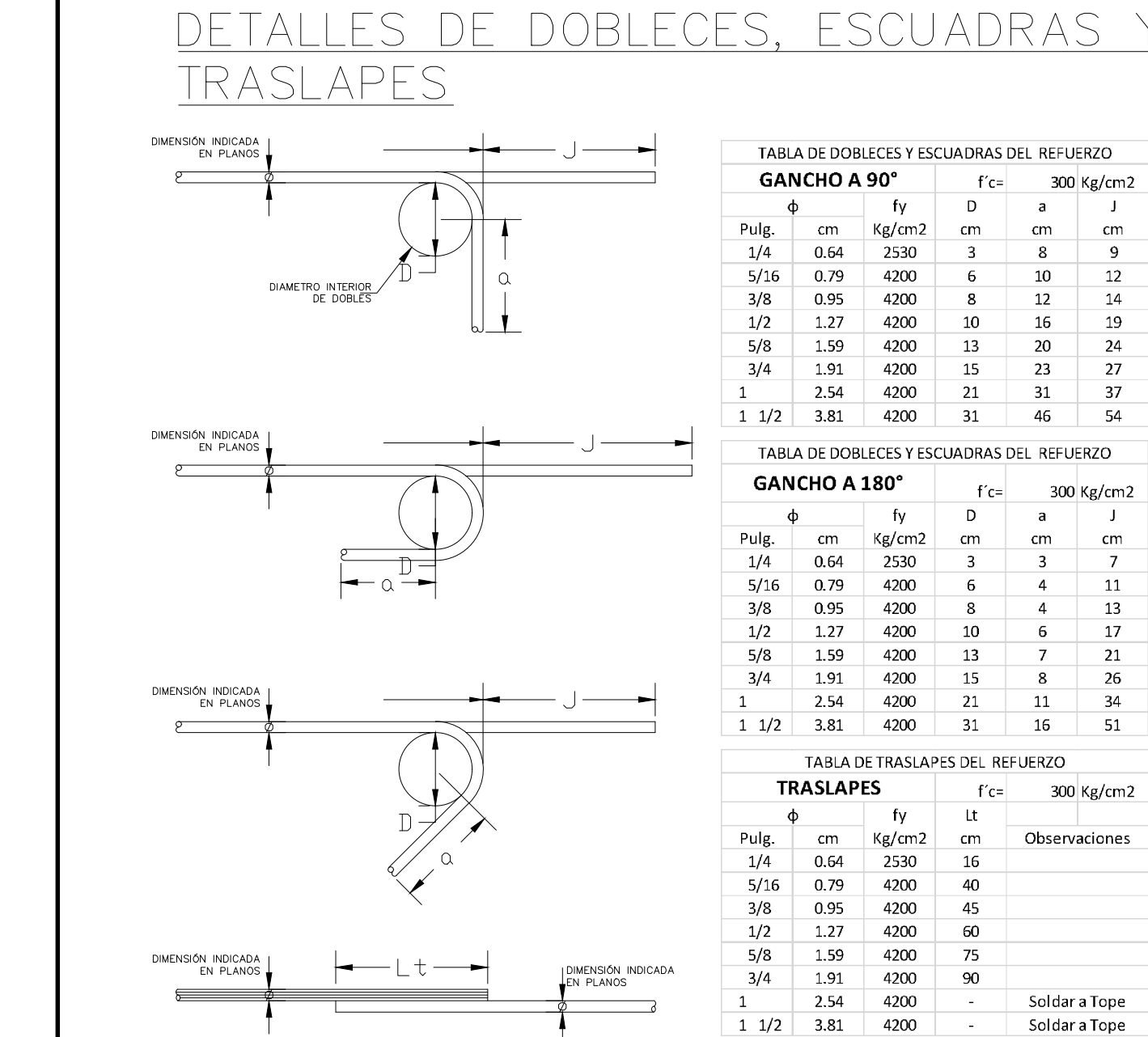
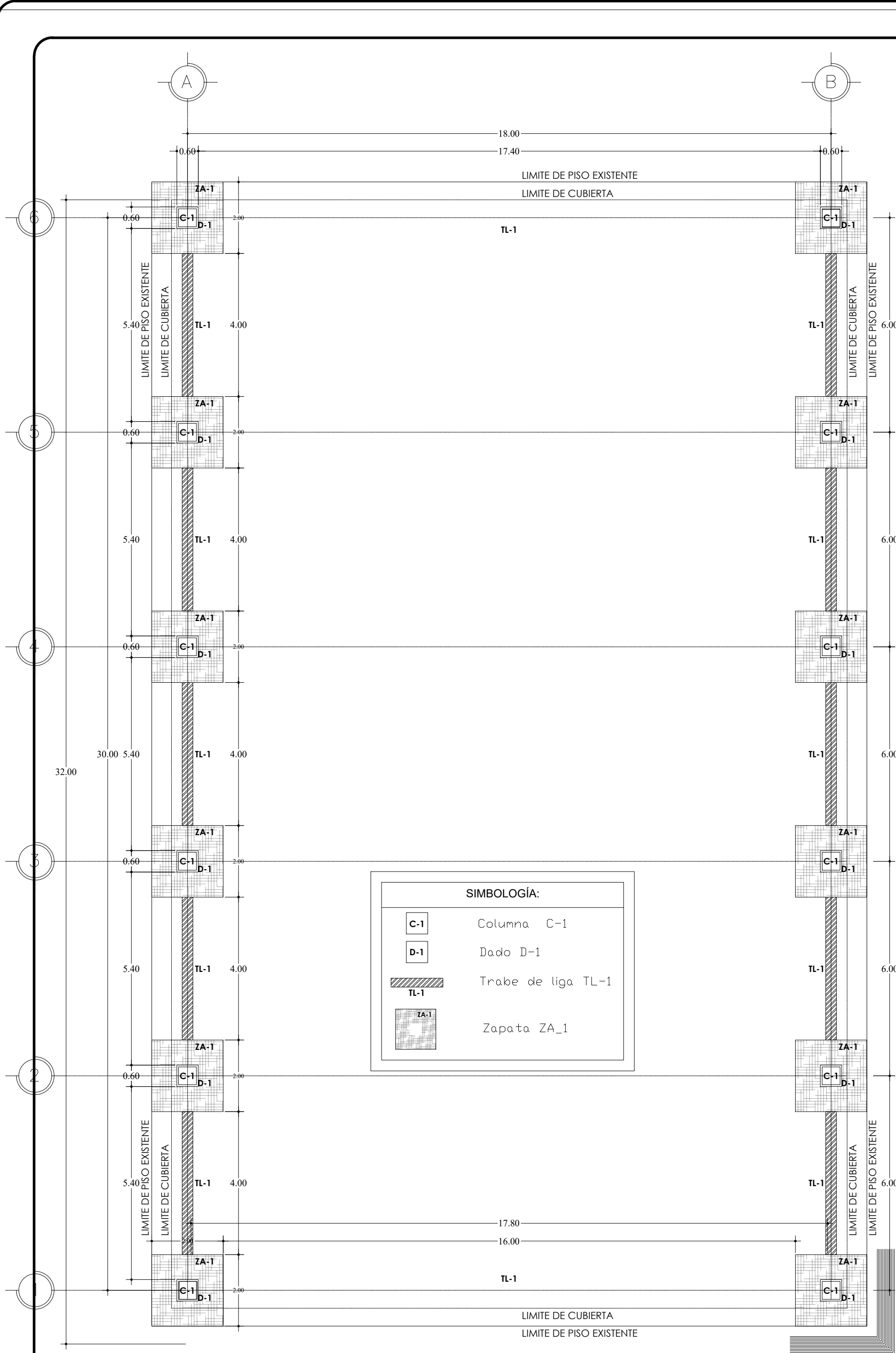
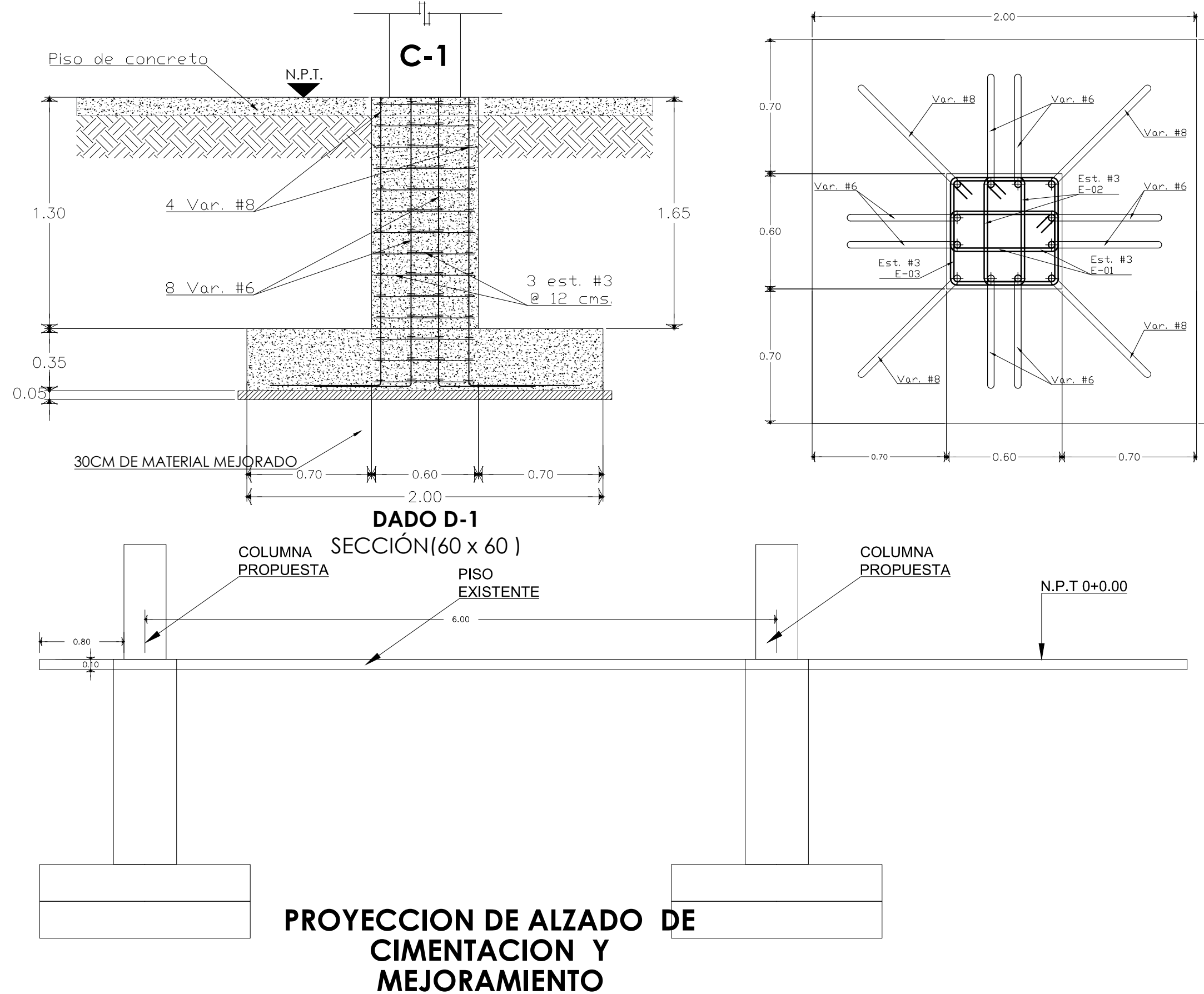
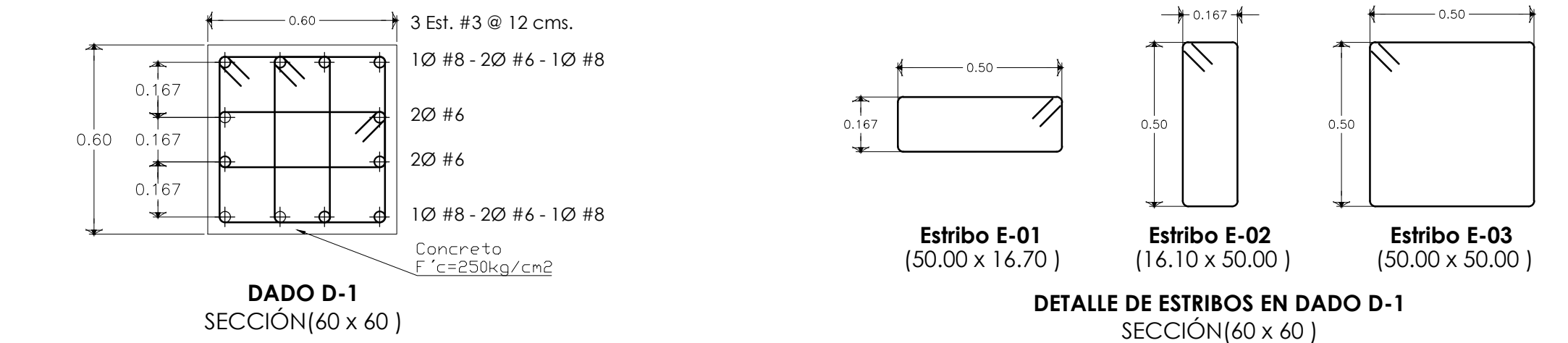
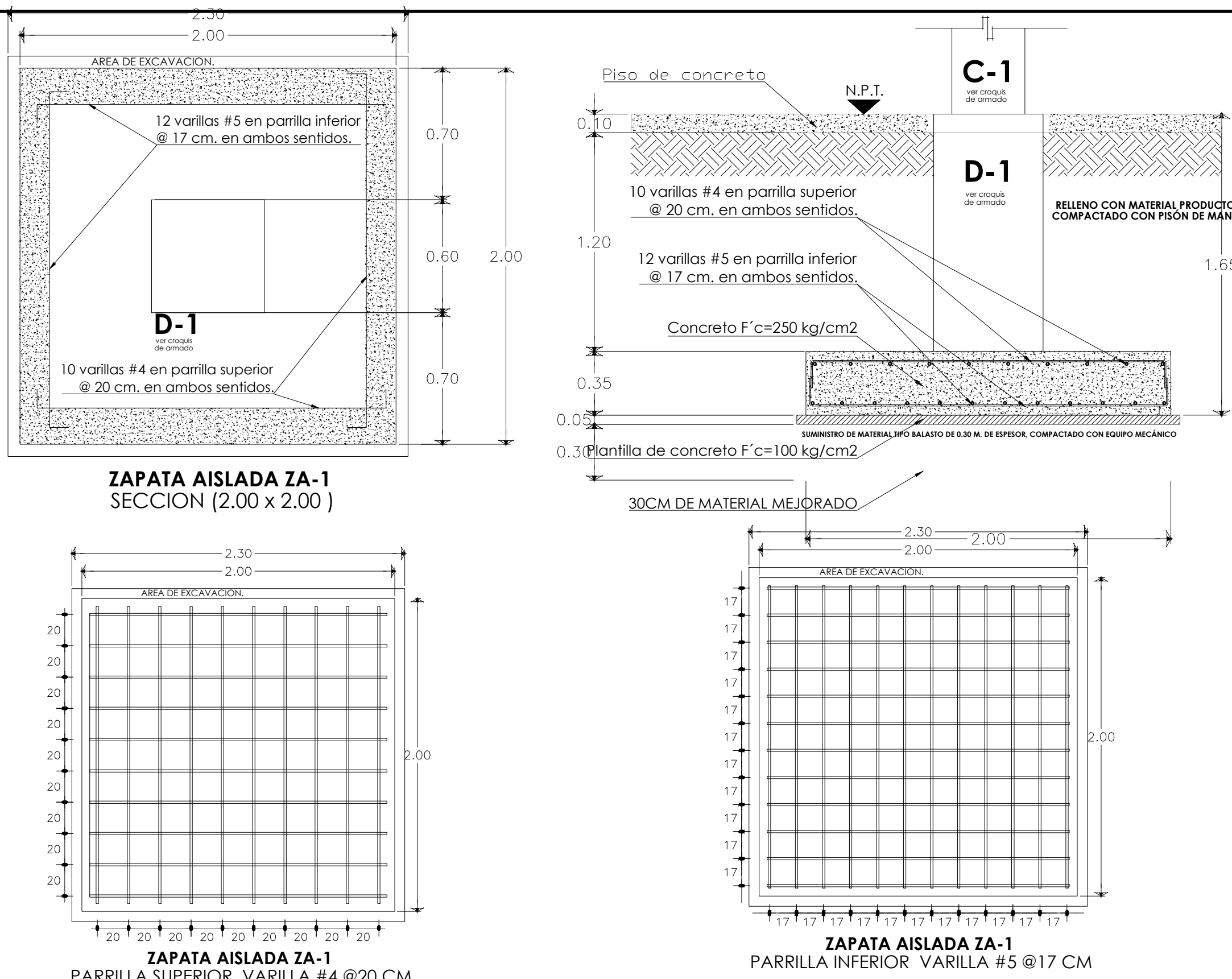




DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO

Se entenderá por limpieza y trazo a las actividades involucradas con la limpieza del terreno de maleza, basura, piedras sueltas etc., y su retiro a sitios donde no entorpezca la ejecución de los trabajos; asimismo, en el alcance de este concepto está implícito el trazo y la nivelación instalando bancos de nivel y el estacado necesario en el área por construir.

CORTE DE CONCRETO Y DEMOLICIÓN.

Se entenderá por corte de concreto a la actividad de cortar con equipo menor el pavimento existente donde se desplantará la cimentación de la estructura; asimismo la demolición de concreto se entiende como la actividad de demoler las áreas de concreto delimitados por el corte realizado para su retiro del área de trabajo y reposición al acabar las actividades de cimentación.

EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS

Se entenderá por excavación para estructuras las que se realicen para cimentación, para alojarlas o que formen parte de ellas, incluyendo las operaciones necesarias para amacizar o limpiar la plantilla o taludes de la misma, la remoción del material producto de las excavaciones a la zona de libre colocación disponiéndolo en tal forma que no interfiera con el desarrollo normal de los trabajos y la conservación de dichas excavaciones por el tiempo que se requiera para la construcción satisfactoria de las estructuras correspondientes. Incluyen igualmente las operaciones que deberá efectuar el contratista para aflojar el material previamente a su excavación. Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo con los datos del proyecto.

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.

Se entenderá por suministro y colocación de fierro de refuerzo al conjunto de operaciones necesarias para cortar, doblar, formar ganchos y colocar las varillas de fierro de refuerzo utilizadas para la formación de concreto reforzado. El fierro de refuerzo para la construcción de estructuras de concreto reforzado deberá llenar los requisitos señalados para ese material en la norma b-6-1955 de la dirección general de normas. La varilla de alta resistencia deberá satisfacer los requisitos señalados para ella en las normas a-431 y a-432 de la a.s.t.m. el fierro de refuerzo deberá ser enderezado en la forma adecuada, previamente a su empleo en las estructuras. Las distancias a que deban colocarse las varillas de refuerzo que se indiquen en los planos, serán consideradas de centro a centro, salvo que específicamente se indique otra cosa; la posición exacta, el traslape, el tamaño y la forma de las varillas, deberán ser las que se consignen en los planos. Antes de proceder a su colocación, las superficies de las varillas y de los soportes metálicos de éstas, deberán limpiarse de óxido, polvo, grasa u otras sustancias y deberán mantenerse en estas condiciones hasta que queden ahogadas en el concreto. Las varillas deberán ser colocadas y aseguradas exactamente en su lugar, por medio de soportes metálicos, etc., de manera que no sufran movimientos durante el vaciado del concreto y hasta el fraguado inicial de éste. Se deberá tener el cuidado necesario para aprovechar de la mejor manera la longitud de las varillas de refuerzo.

FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE CONCRETO.

Se entenderá por concreto el producto endurecido resultante de la combinación y mezcla de cemento portland, agua y agregados pétreos en proporciones adecuadas, pudiendo o no tener aditivos para su mejoramiento. La construcción de estructuras con concreto, deberá hacerse de acuerdo con las líneas, elevaciones y dimensiones que señale el proyecto. El concreto empleado en la construcción, en general, deberá tener una resistencia a la compresión por lo menos igual al valor indicado para cada una de las partes de la obra, conforme a los planos y estipulaciones del proyecto.

La arena que se emplee para la fabricación de mortero y concreto, y que en su caso deba proporcionar el contratista, deberá consistir en fragmentos de roca duros de un diámetro no mayor de 5 (cinco) mm. Densos y durables y libres de cantidades objetables de polvo, tierra, partículas de tamaño mayor, pizarras, álcalis, materia orgánica, tierra vegetal, mica y otras sustancias perjudiciales y deberán satisfacer

El agregado grueso que se utilice para la fabricación de concreto y que en su caso deba proporcionar el contratista, consistirá en fragmentos de roca duros, de un diámetro mayor de 5.0 mm. Densos y durables, libres de cantidades objetables de polvo, tierra, pizarras, álcalis, materia orgánica, tierra vegetal, mica y otras sustancias perjudiciales.

CIMBRAS

Se entenderá por cimbra de madera o "formas para concreto", las que se empleen para confinarlo y amoldarlo a las líneas requeridas, o para evitar la contaminación del concreto por material que se derrumbe o se deslice de las superficies adyacentes de la excavación.

Las formas deberán ser lo suficientemente fuertes para resistir la presión resultante del vaciado y vibración del concreto, estar sujetas rigidamente en su posición correcta y lo suficientemente impermeables para evitar la pérdida de la lechada.

Al colar concreto contra las formas, éstas deberán estar libres de incrustaciones de mortero, lechada u otros materiales extraños que pudieran contaminar el concreto. Antes de depositar el concreto, las superficies de las formas deberán aceitarse con aceite comercial para formas, que efectivamente evite la adherencia y no manche las superficies del concreto. Para las formas de madera, el aceite deberá ser mineral puro a base de parafina, refinado y claro.

TRABAJOS EN CIMENTACIÓN.

1. Considerando las recomendaciones hechas en estudio de mecánica de suelos, las excavaciones se podrán hacer empleando equipos mecánicos, cuidando de no rebasar las áreas de excavación, ni una profundidad que sea mayor a la de desplante o que se aproxime a menos de 35 cms por encima de este nivel.

2. La excavación tendrá un área de 2.50 x 2.50 m. y una profundidad de 2.00m para el desplante de la zapata y la cepa para el desplante de la trabe de liga tendrá un ancho de 60 cm, con una profundidad de 70cm, de los cuales con equipo mecánico se realizará hasta los 1.70 mts de profundidad en las zapatas y a 55 cm en las trabes, los 15 cms restantes se deberá hacer por medios manuales, hasta llegar a la profundidad requerida para posteriormente colar la plantilla de concreto para el desplante de las estructuras.

3. Para la colocación y habilitado del acero de la cimentación se deberá colocar una plantilla de concreto simple, esta cubrirá toda el área de excavación, la cual tendrá 5 cms. de espesor y será de concreto simple de f'c=100 kg/cm², con un revenimiento que oscilara entre los 8 y los 10 cms. El objetivo de la plantilla es brindar una superficie uniforme para el armado y colado de los elementos que conforman la cimentación, así como evitar su contaminación.

4. Los elementos de acero deberán estar fijados adecuadamente; el acero no deberá tener corrosión, grasas, aceites o similares. Se deberá corroborar que la cantidad de acero sea la estipulada en el diseño estructural.

5. Se iniciará con el armado de la parrilla inferior, a la que se le deberán colocar silletas para conservar el recubrimiento mínimo; posterior a su colocación (parrilla inferior) se colocaran las varillas que serán parte de los dados de cimentación y columnas (sentido vertical), estas deberán ser armadas previamente, cuidando que la longitud de desarrollo para su anclaje sea la indicada en los planos ejecutivos. Finalmente se colocará la parrilla superior, la cual deberá estar correctamente calzada para conservar la separación entre esta y los demás elementos, señalada en los planos ejecutivos.

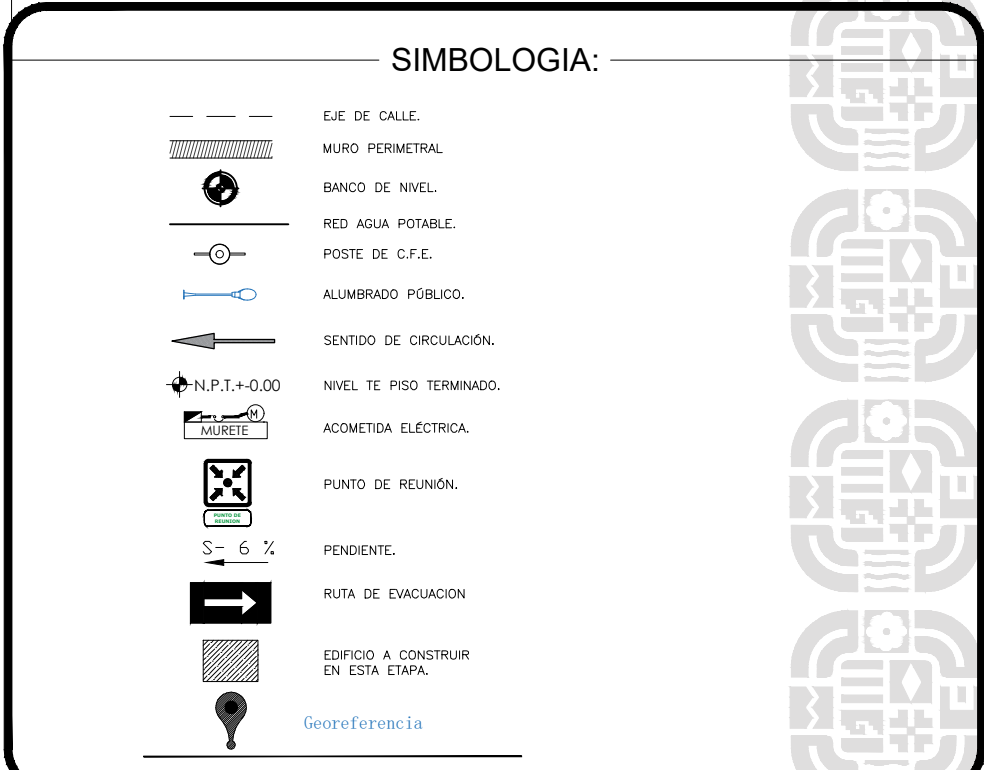
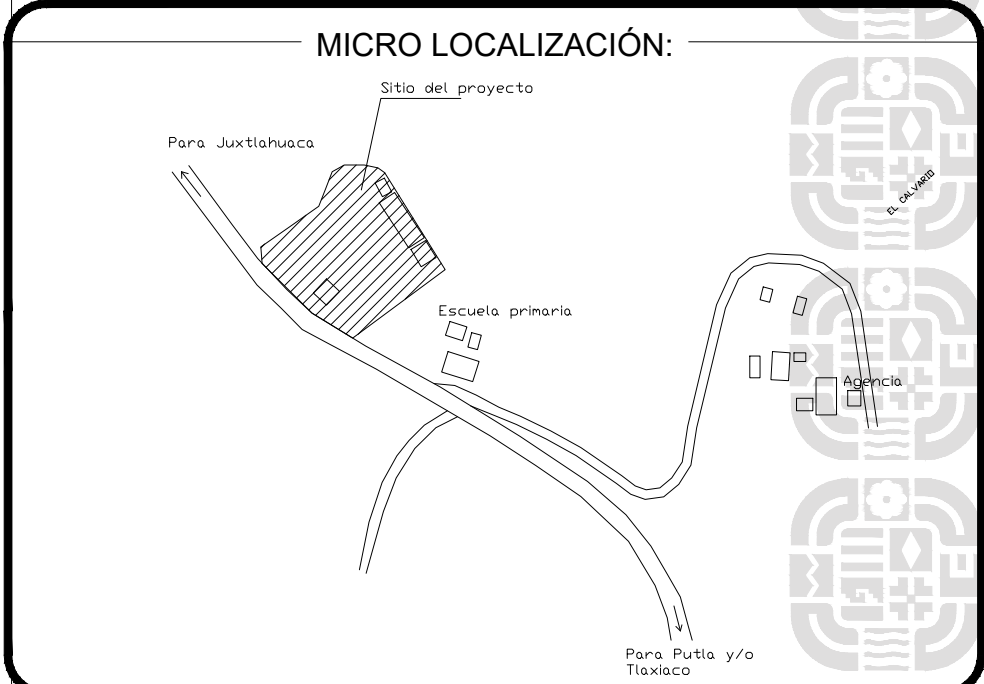
6. El cimbrado de la cimentación únicamente contempla las caras laterales, de las zapatas y los dados de cimentación. Será un colado monolitico hasta alcanzar el nivel Del piso existente. La cimbra deberá estar fija y correctamente apuntalada, cuidando de conservar las características geométricas estipuladas en el diseño estructural. La madera deberá estar limpia de materia vegetal.

7. El concreto utilizado en la cimentación, será de clase estructural, de f'c=250 kg/cm² y T.M.A. de 1/2" con un revenimiento que oscilara entre los 8 y los 12 cms como máximo. Para la colocación del concreto se deberá usar vibrador de concreto, con el objetivo de eliminar los excesos de aire y permitir que el concreto cubra todo el volumen del elemento.

8. Antes del colado se deberán dejar ahogadas las anclas con las separaciones indicadas en los planos se recomienda mandar a fabricar una guía con una lámina para evitar que se muevan las anclas durante el colado.

9. Bajo ninguna situación, la cimbra podrá ser retirada antes de 48 horas; por lo que durante este tiempo se deberá cuidar el proceso de curado de los elementos de la cimentación.

En caso de utilizar aditivos que aceleren o retarden el fraguado, según sea el caso, el procedimiento para el curado del elemento quedara a juicio del ingeniero residente. Una vez que los elementos estructurales cuentan con 14 días mínimos para contar con una resistencia necesaria, se procederá al relleno de la excavación con material producto de la misma excavación. Este se compactará por medios mecánicos a un 90% de su peso volumétrico seco máximo, en capas de 15 cm.



ING. SALOMÓN JARA CRUZ
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE OAXACA
ARQ. SILDIA MECOTT GOMEZ
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES
ING. LUIS EDUARDO VELASCO LUNA
SUB SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. EDGAR ARMANDO MONTES CASTILLO
DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
SELO DE APROBACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ARQ. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ CRUZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA OBRA:
CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO MULTIDEPORTIVO EN LA LOCALIDAD DE AGUA FRÍA COPALA, MUNICIPIO DE SANTIAGO JUXTLAHUACA
UBICACIÓN:
MUNICIPIO: SANTIAGO JUXTLAHUACA
LOCALIDAD: AGUA FRÍA COPALA
DISTRITO: JUXTLAHUACA
REGION: MIXTECA

DATOS DE TECNICO RESPONSABLE:
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
PROYECTISTA
DATOS DE TECNICO CORRESPONSABLE:
CORRESPONSABLE ESTRUCTURAL

TIPO DE PLANO:
CIMENTACION

FECHA:
2026
ESCALA:
EL QUE SE INDICA ACOTACIÓN:
CLAVE DE PLANO:
AA-CIM-01
No. PLANO:
03 de 07