

ACCESO  
VEHICULAR

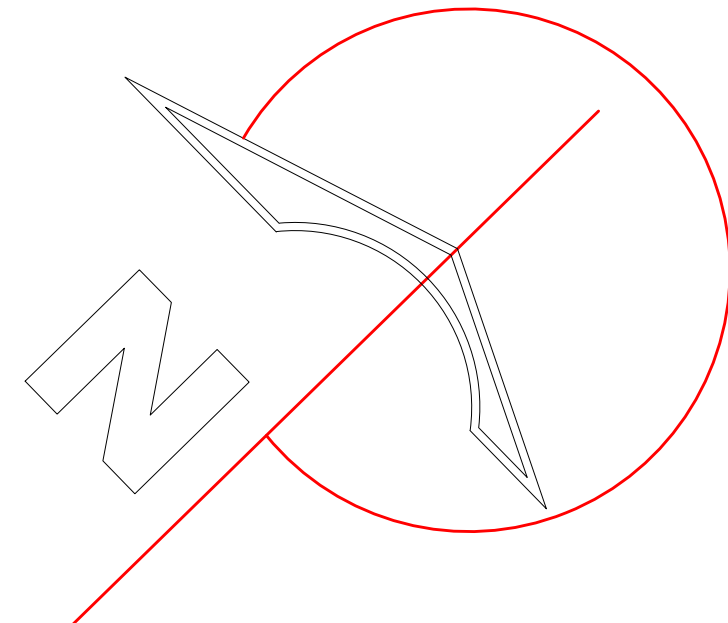
POSTE CFE

CALLE 5 DE MAYO

POSTE CFE

POSTE CFE

CALLE LIBERTAD



- 1 DIRECCIÓN
- 2 NÚCLEO DIDÁCTICO (BIBLIOTECA Y LAB. CÓMPUTO)
- 3 NÚCEO AULAS 1 (4 AULAS)
- 4 NÚCEO AULAS 2 (4 AULAS)
- 5 CANCHA DE BASQUETBOL
- 6 NÚCLEOS SANITARIOS
- 7 CISTERNA CAP. 10,000 LTS.

PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G), LOCALIDAD DE IMPERIO, SANTIAGO YOSONDÚA

MACROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- CARRETERA OAXACA-TLAXIACO
- CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA
- CABECERA MUNICIPAL
- MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G)

COORDENADAS UTM

649552.56 m E 1870815.31 m N

SIMBOLOGÍA

- BANCO DE NIVEL
- RETENIDA Y/O POSTE CFE
- LÍMITE DE PREDIO
- AGUA POTABLE
- ARBOLES

**POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022**

OBRA:

RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

ESTADO: OAXACA  
REGIÓN: MIXTECA  
DISTRITO: TLAXICO  
MUNICIPIO: SANTIAGO YOSONDÚA  
LOCALIDAD: IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA  
PRESIDENTA MUNICIPAL

C. RICARDO CRUZ GARCÍA  
SECRETARIO MUNICIPAL

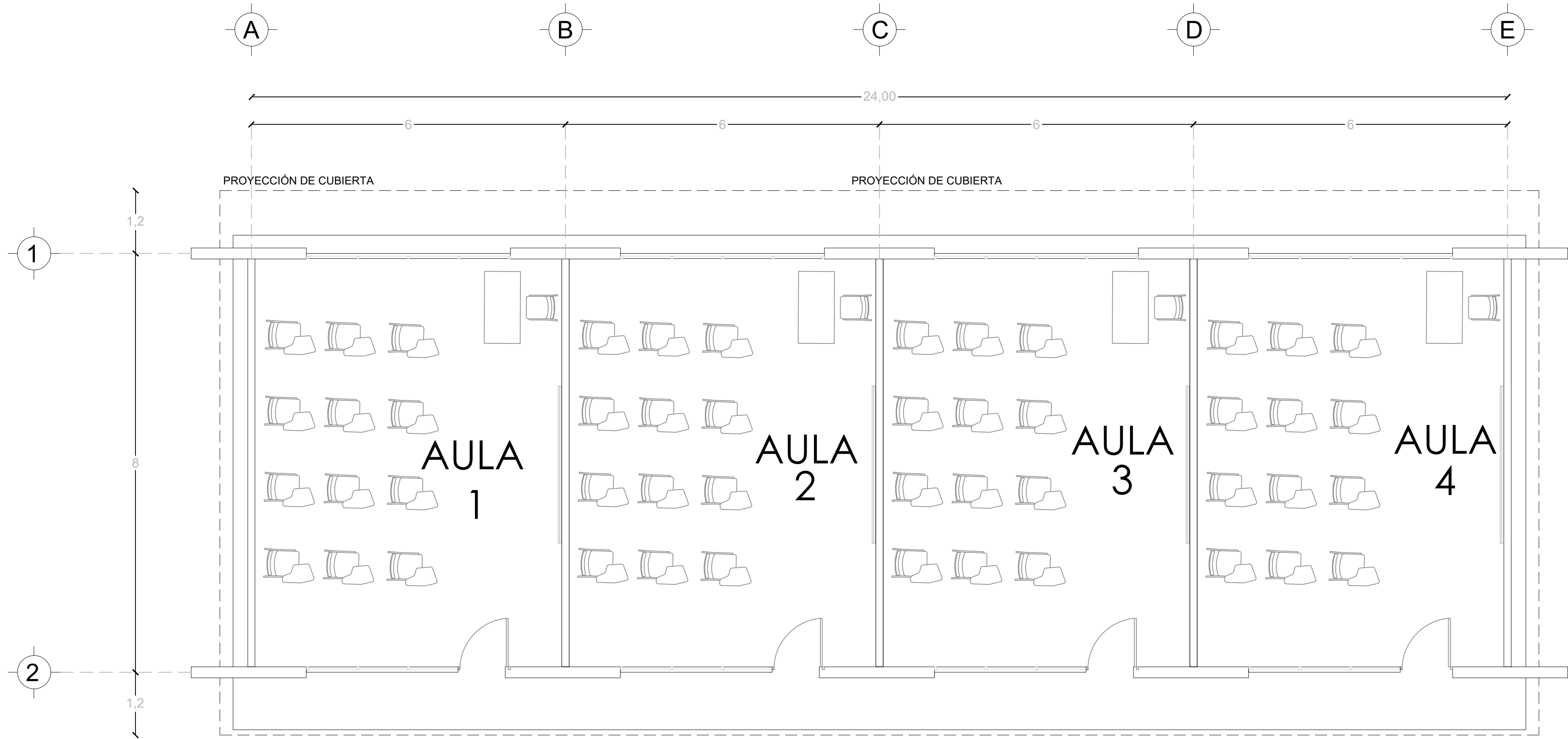
ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR  
SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO  
PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

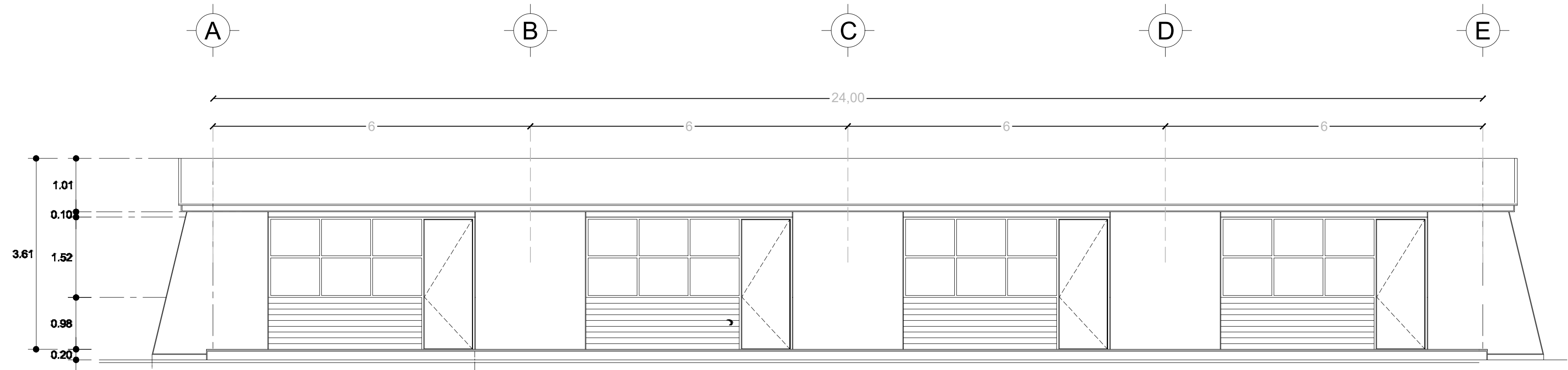
NOMBRE DE PLANO:	No. DE PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL	ARQ - C2

ESCALA:	ACOTACIÓN:	FECHA:
LA INDICADA	METROS	NOVIEMBRE/2020

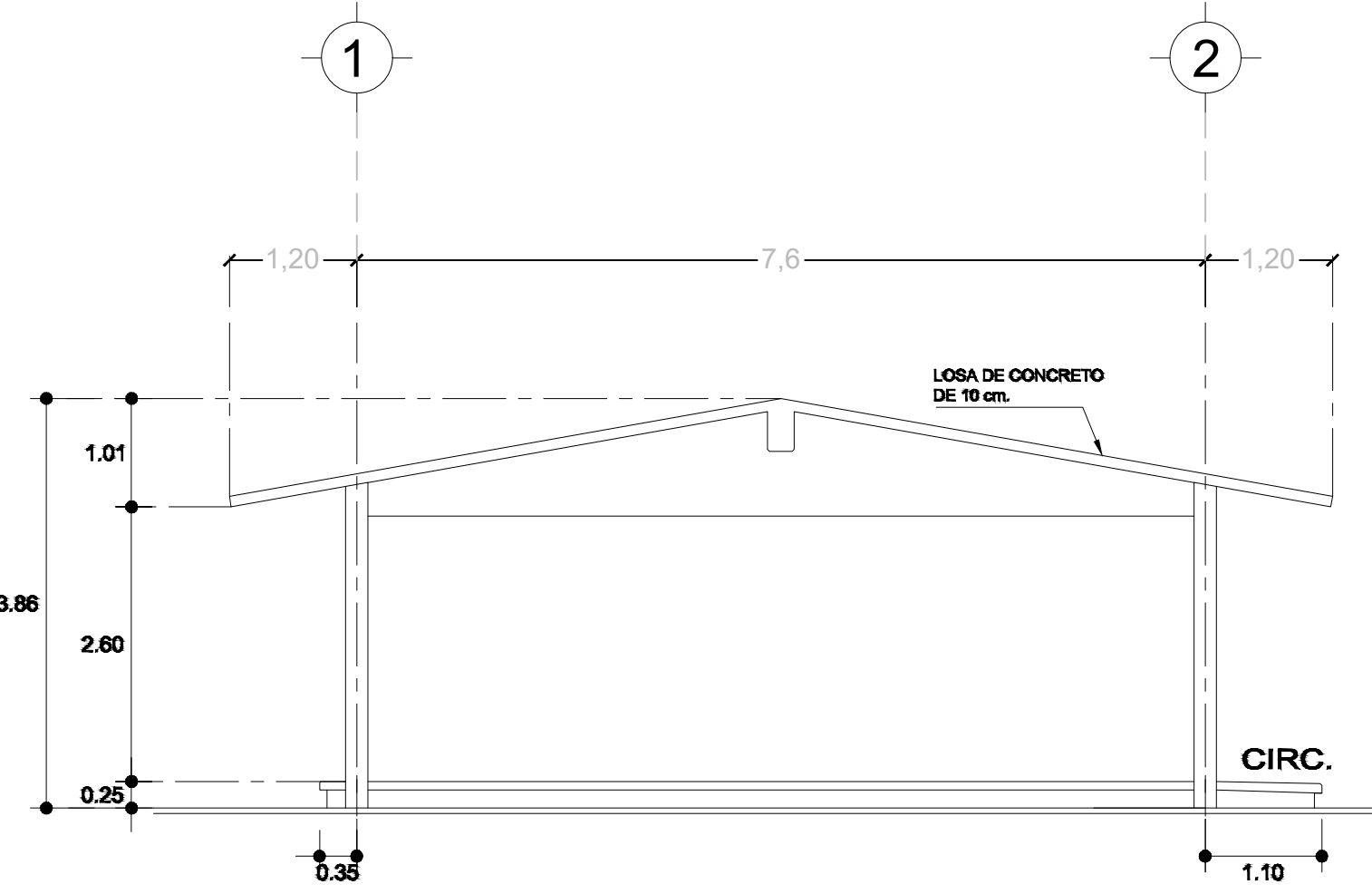




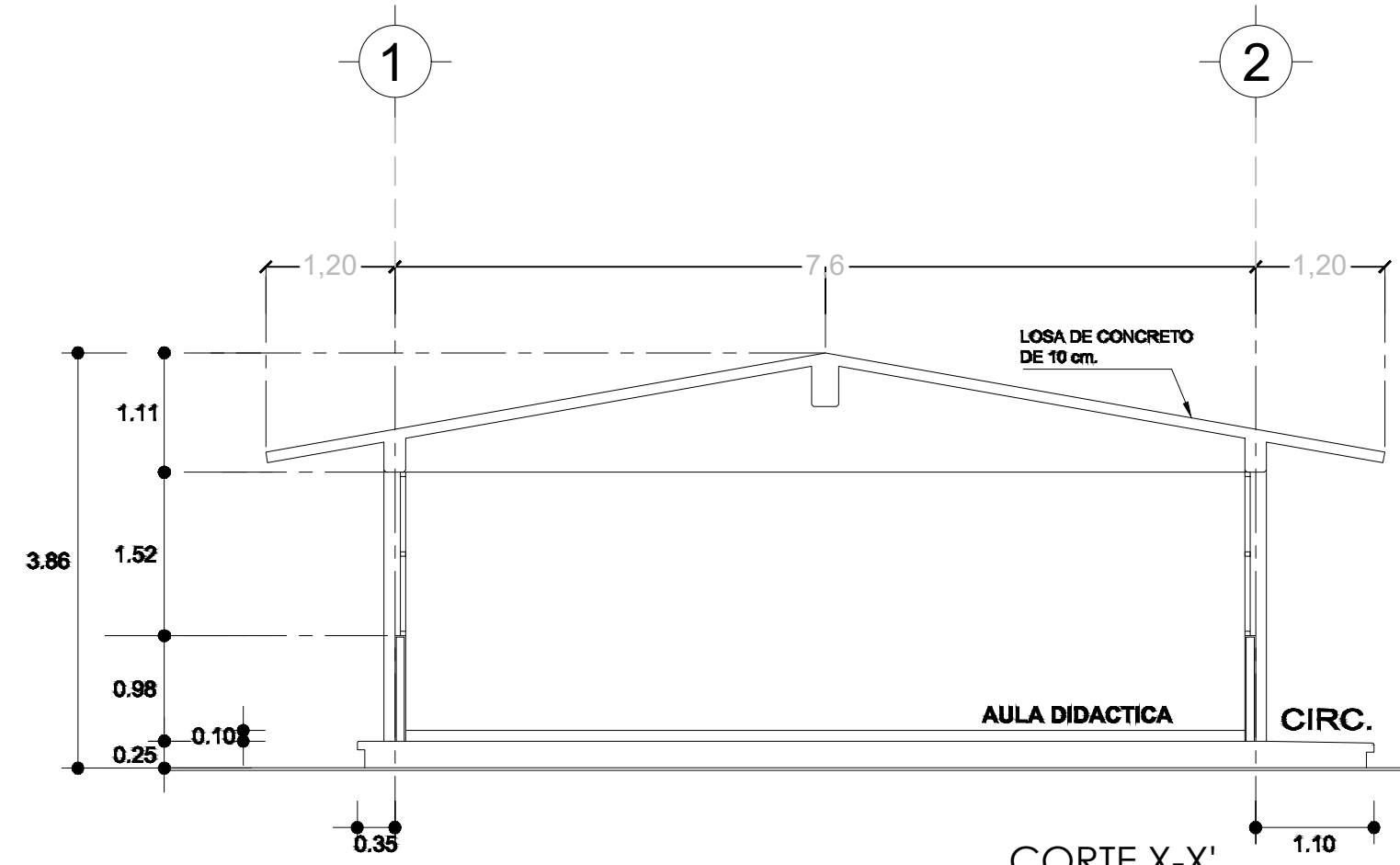
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
NUCLÉO 1 (4 AULAS)



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



CORTE X-X'

MACROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- CARRETERA OAXACA-TLAXIACO
- CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA
- CABECERA MUNICIPAL
- MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLORENO MATA (20DPB0218G)

COORDENADAS UTM

649552.56 m E 1870815.31 m N

SIMBOLOGÍA

- BANCO DE NIVEL
- RETENIDA Y/O POSTE CFE
- LÍMITE DE PREDIO
- AGUA POTABLE
- ARBOLES

POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022

OBRA:

RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FLORENO MATA (20DPB0218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

ESTADO: OAXACA

REGIÓN: MIXTECA

DISTRITO: TLAXICO

MUNICIPIO: SANTIAGO YOSONDÚA

LOCALIDAD: IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA  
PRESIDENTA MUNICIPAL

C. RICARDO CRUZ GARCÍA  
SECRETARIO MUNICIPAL

ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR  
SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO  
PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

NOMBRE DE PLANO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA AULAS

No. DE PLANO:

AULA-01

ESCALA:

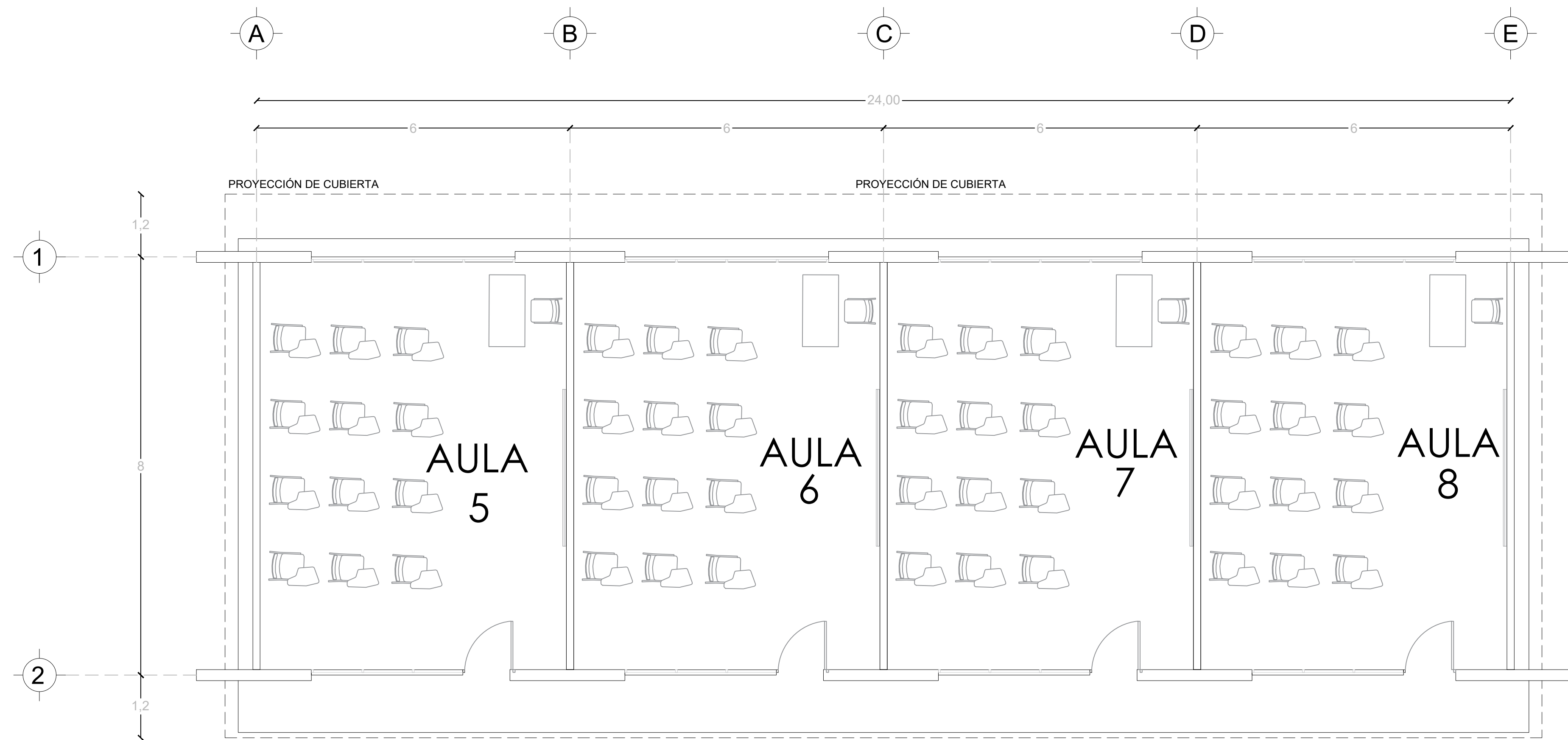
LA INDICADA

ACOTACIÓN:

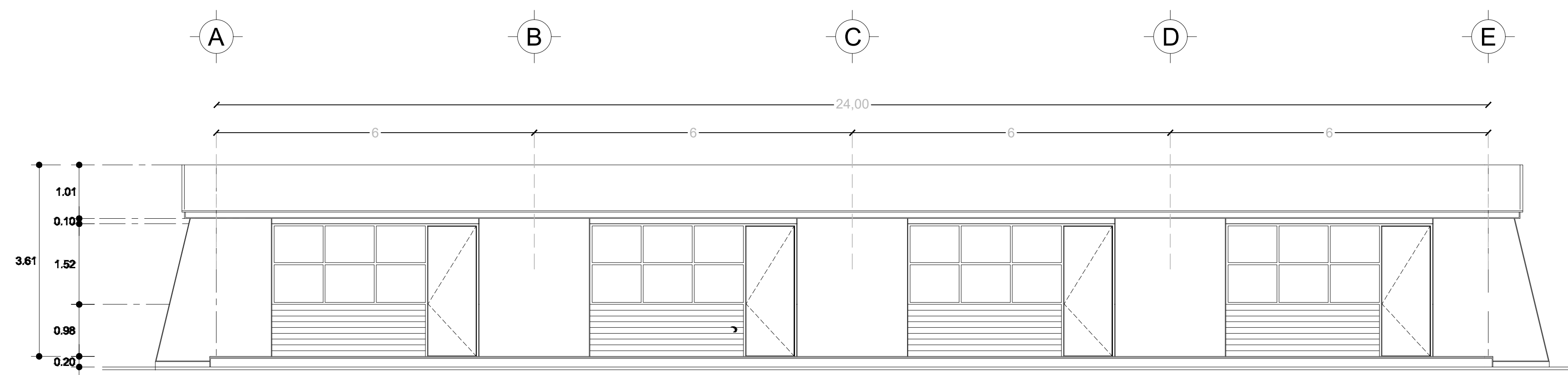
METROS

FECHA:

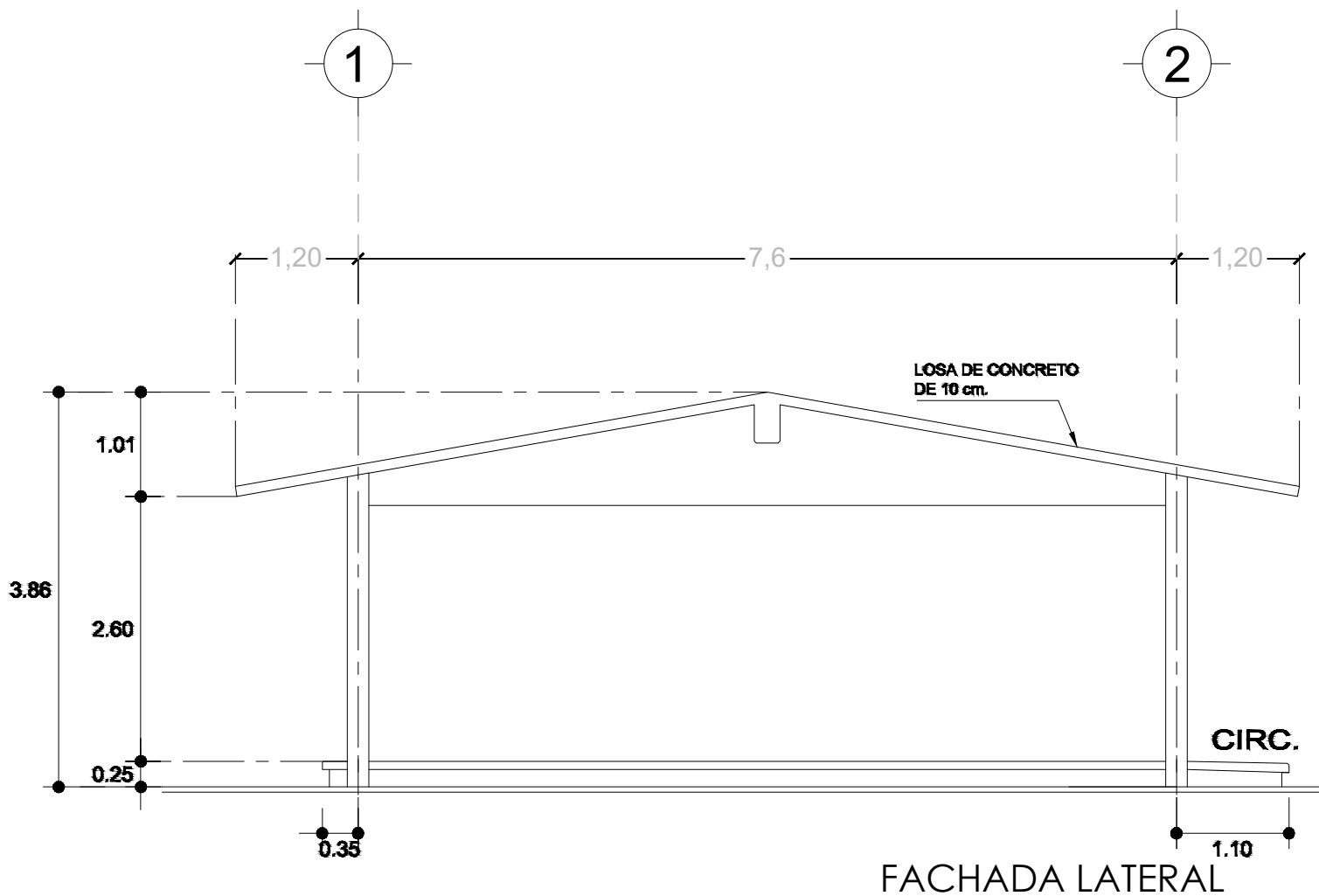
NOVIEMBRE/2020



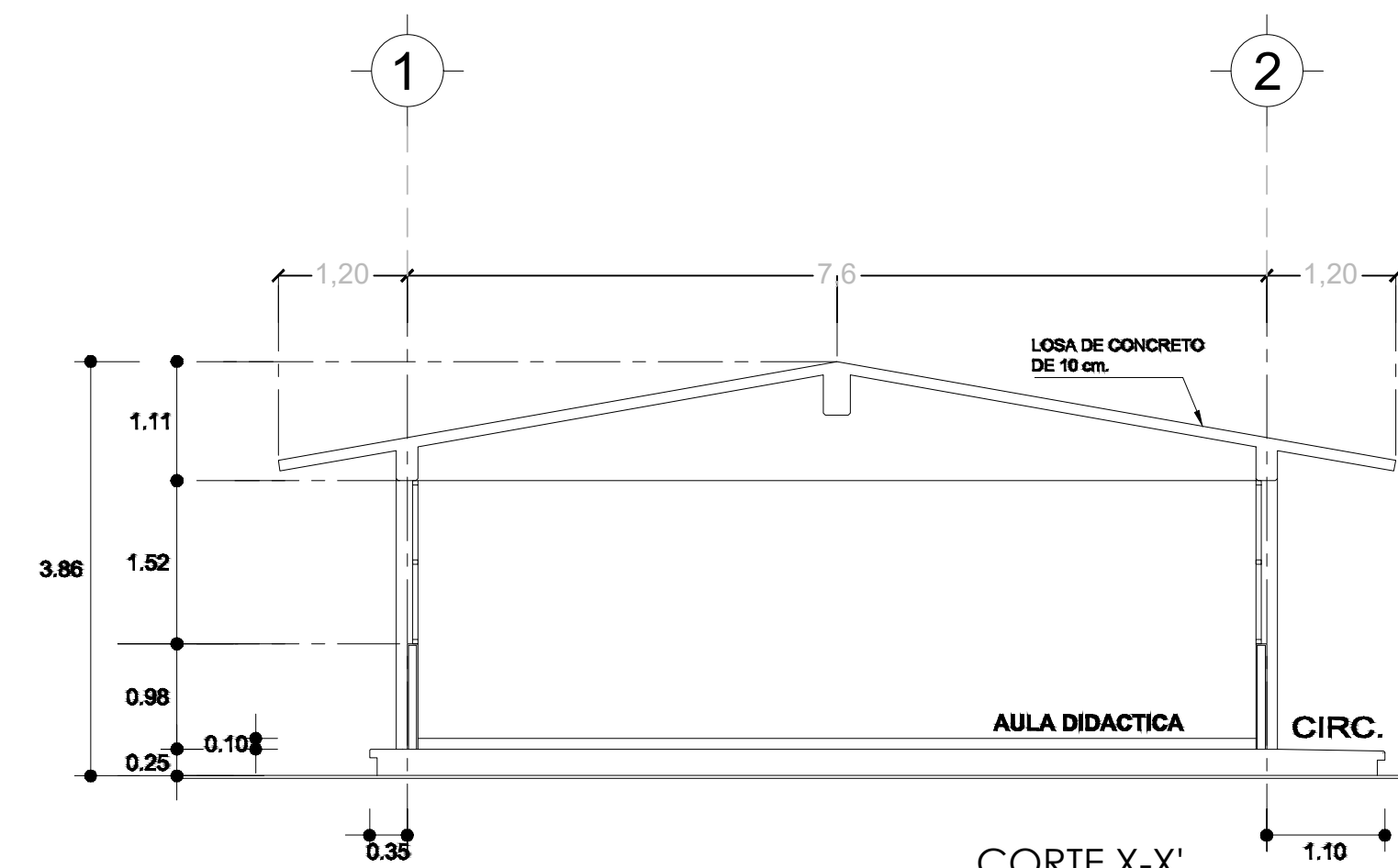
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
NUCLÉO 2 (4 AULAS)



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



CORTE X-X'

MACROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CARRETERA OAXACA-TLAXIACO

CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA

CABECERA MUNICIPAL

MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

TRAZA DE CALLES

PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G)

COORDENADAS UTM

649552.56 m E1870815.31 m N

SIMBOLOGÍA

BANCO DE NIVEL

RETENIDA Y/O POSTE CFE

LÍMITE DE PREDIO

AGUA POTABLE

ARBOLES

POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022

OBRA:

RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

ESTADO:

OAXACA

REGIÓN:

MIXTECA

DISTRITO:

TLAXICO

MUNICIPIO:

SANTIAGO YOSONDÚA

LOCALIDAD:

IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA

PRESIDENTA MUNICIPAL

C. RICARDO CRUZ GARCÍA

SECRETARIO MUNICIPAL

ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR

SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO

PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

NOMBRE DE PLANO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA AULAS

No. DE PLANO:

AULA-02

ESCALA:

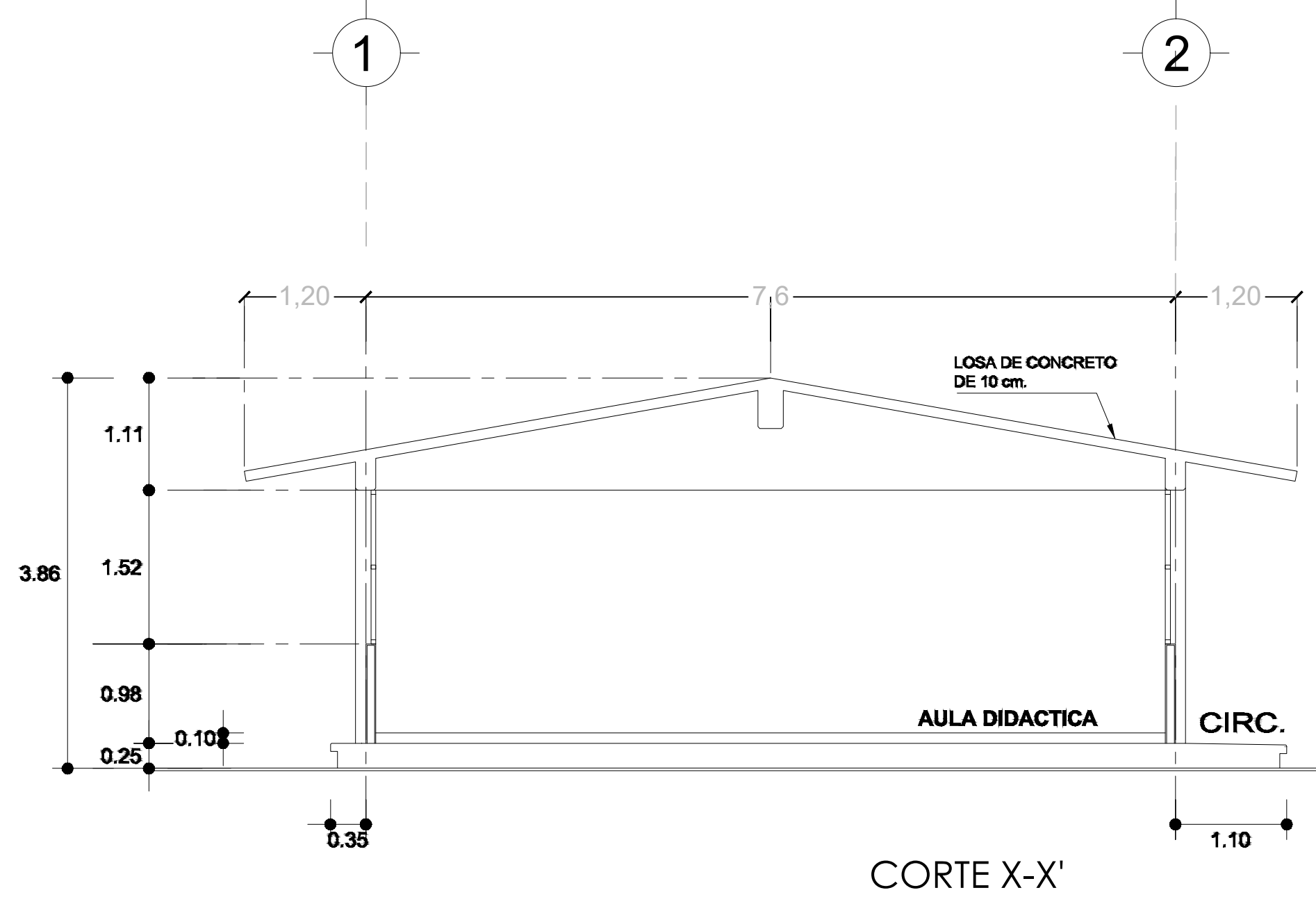
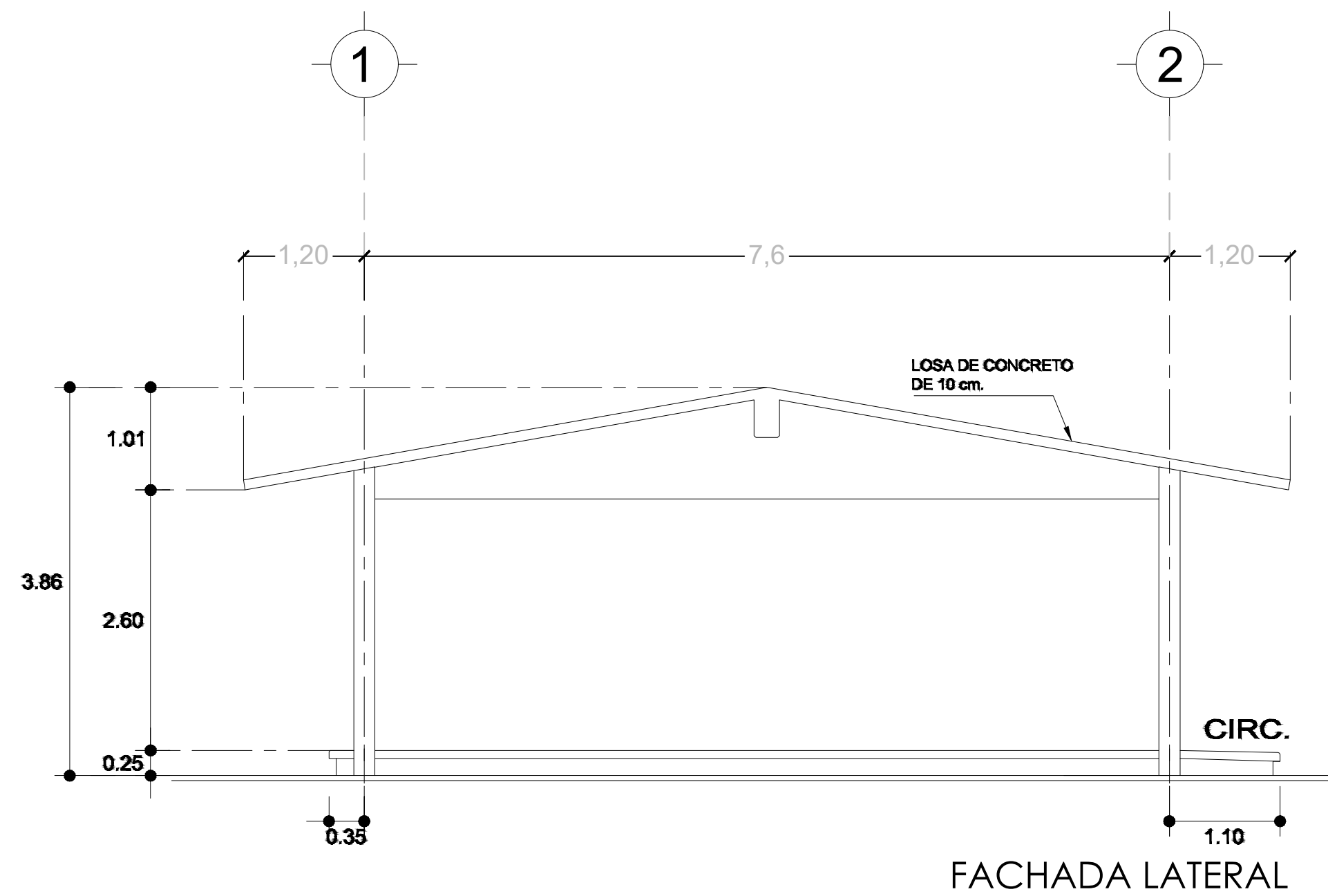
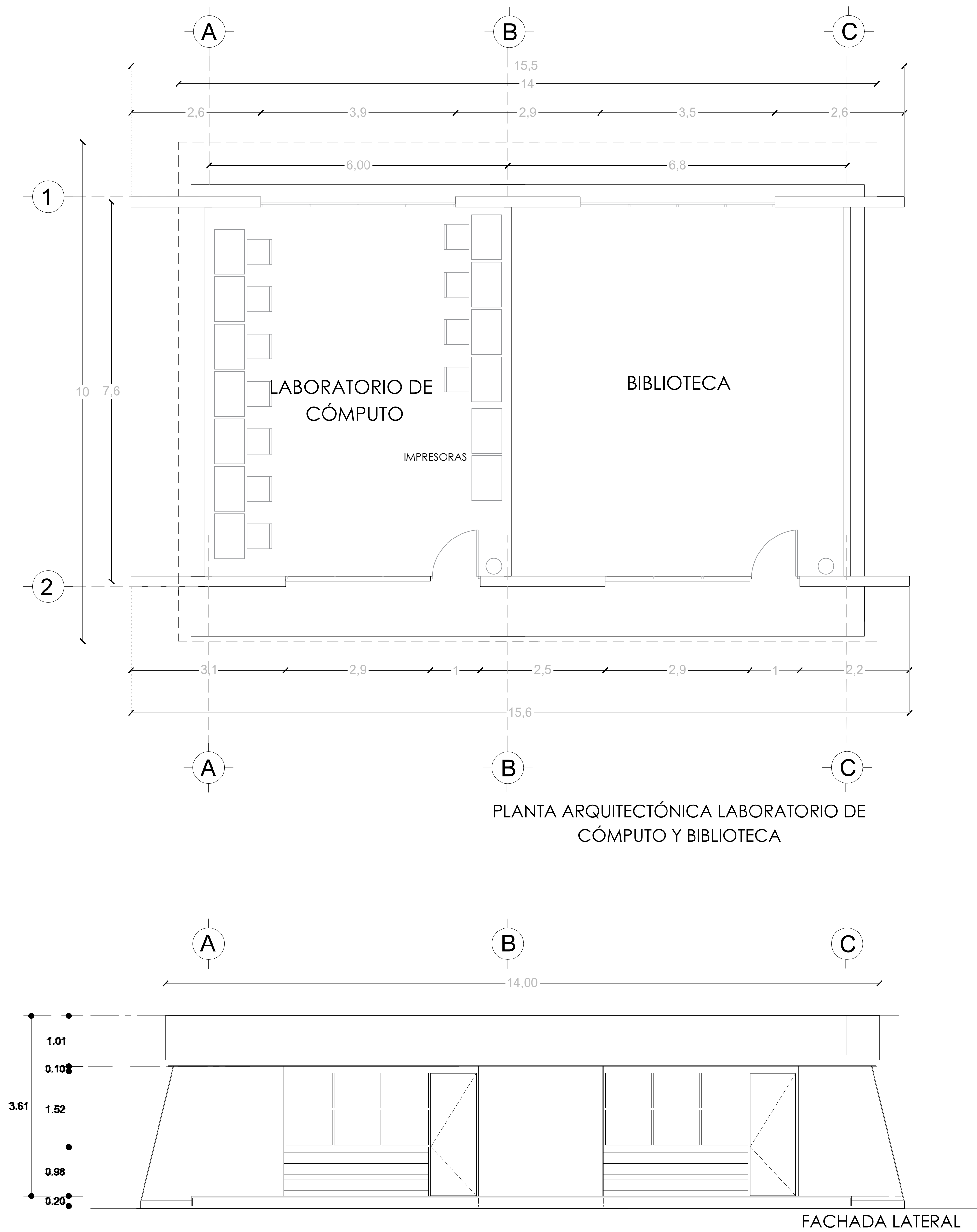
LA INDICADA

ACOTACIÓN:

METROS

FECHA:

NOVIEMBRE/2020



MACROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- CARRETERA OAXACA-TLAXIACO
- CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA
- CABECERA MUNICIPAL
- MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLORENO MATA (20DPB0218G)

COORDENADAS UTM

649552.56 m E 1870815.31 m N

SIMBOLOGÍA

- BANCO DE NIVEL
- RETENIDA Y/O POSTE CFE
- LÍMITE DE PREDIO
- AGUA POTABLE
- ARBOLES

POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022

OBRA:

RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FLORENO MATA (20DPB0218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

ESTADO: OAXACA

REGIÓN: MIXTECA

DISTRITO: TLAXICO

MUNICIPIO: SANTIAGO YOSONDÚA

LOCALIDAD: IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA

PRESIDENTA MUNICIPAL

C. RICARDO CRUZ GARCÍA

SECRETARIO MUNICIPAL

ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR

SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO

PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

NOMBRE DE PLANO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA AULAS DIDÁCTICAS

No. DE PLANO:

AULA-03

ESCALA:

LA INDICADA

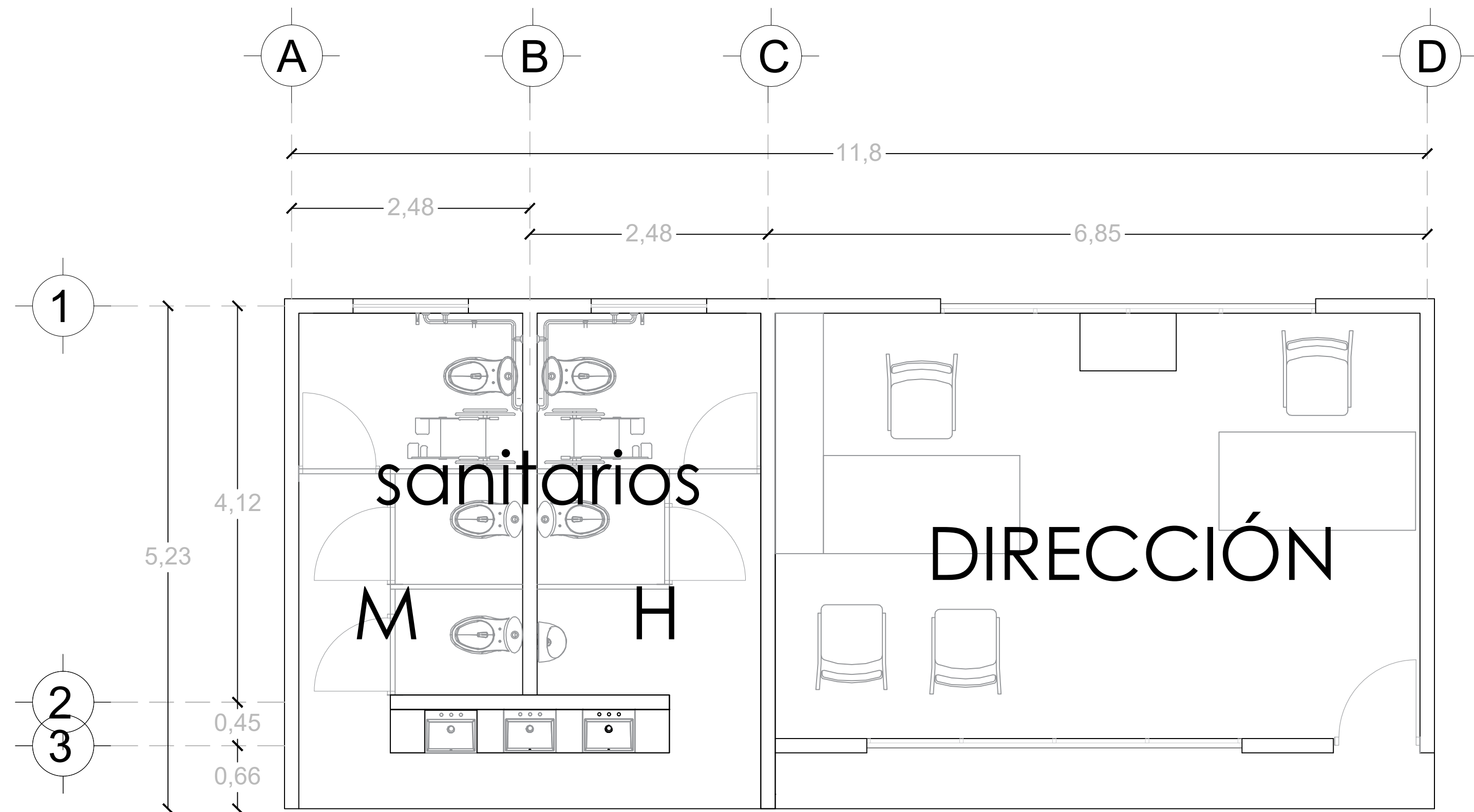
ACOTACIÓN:

METROS

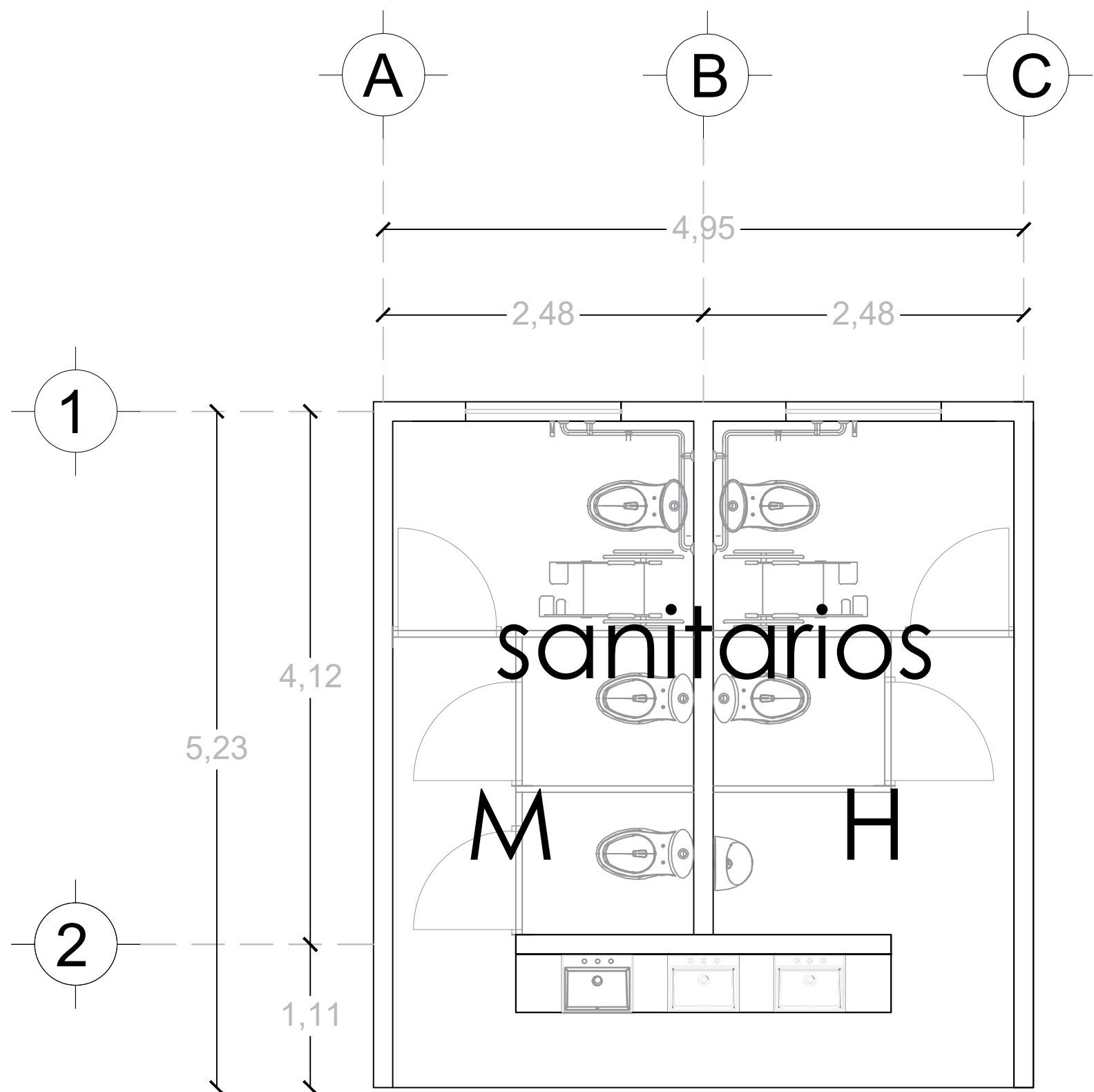
FECHA:

NOVIEMBRE/2020

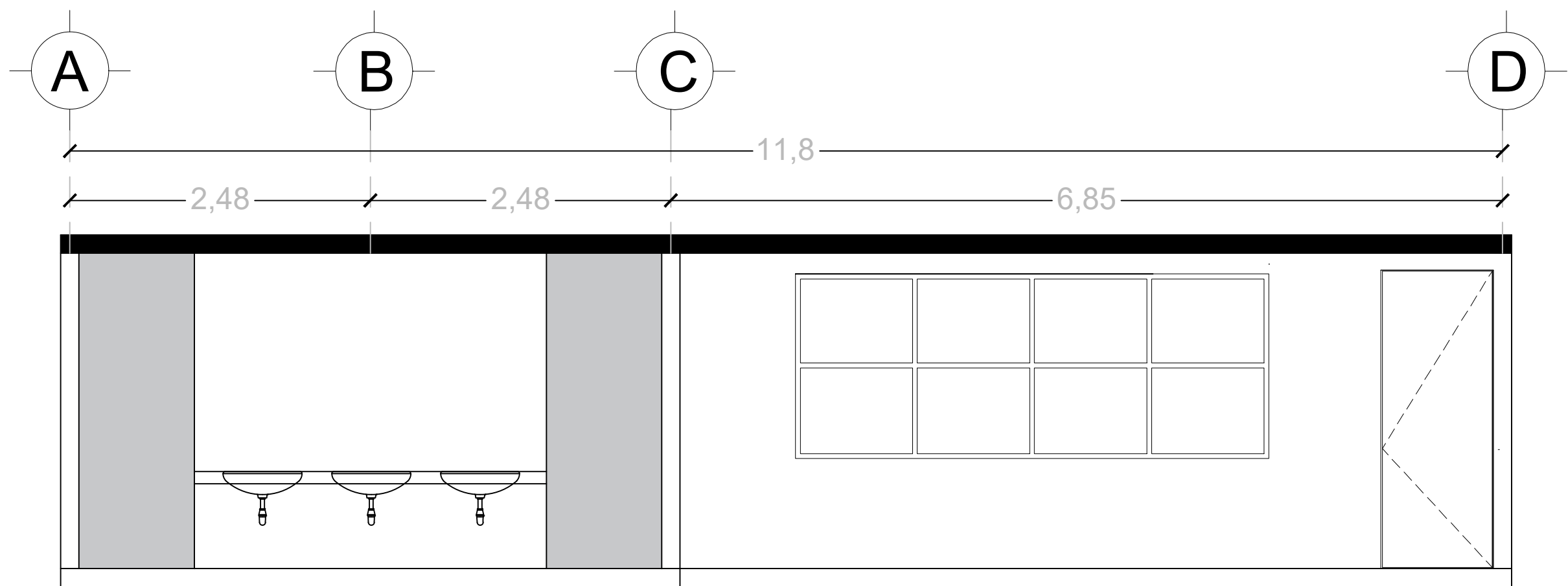




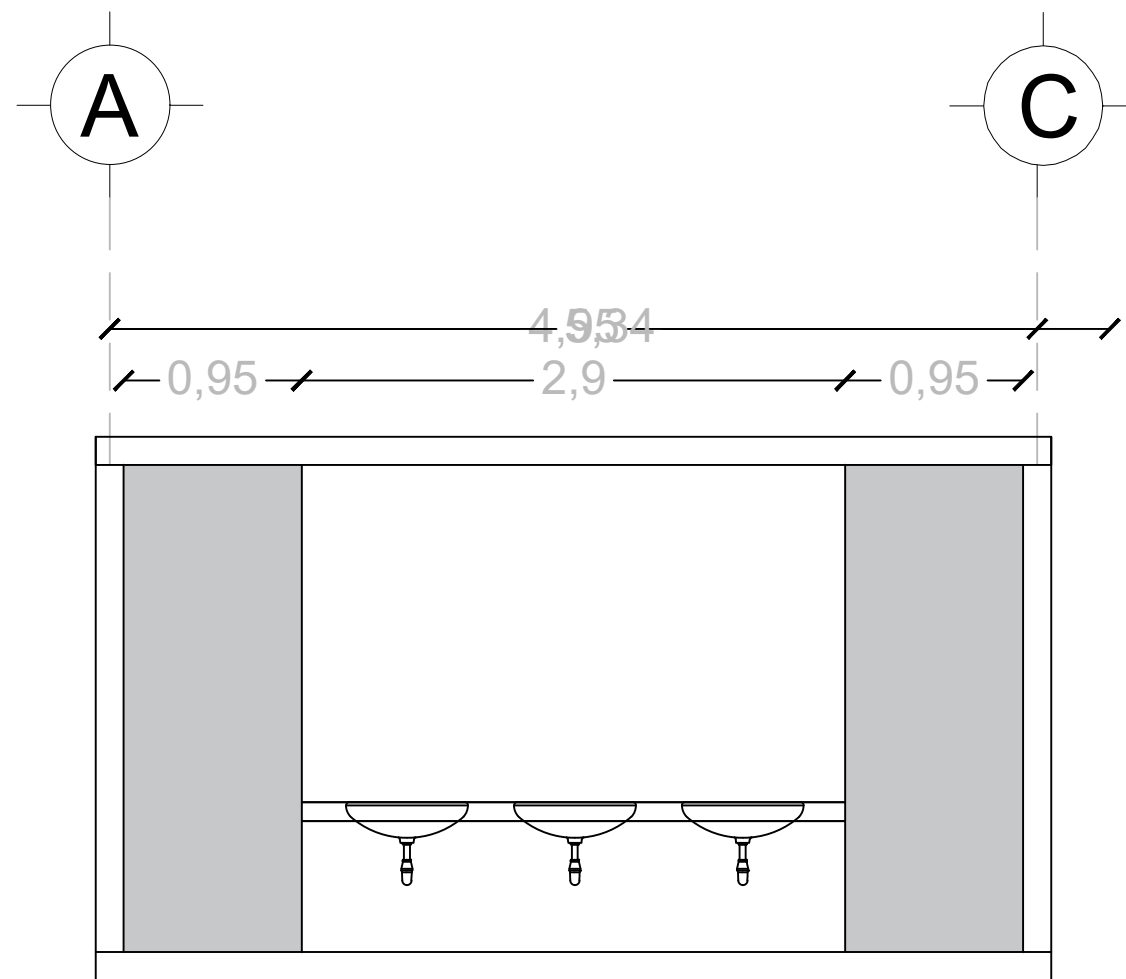
PLANTA ARQUITECTÓNICA



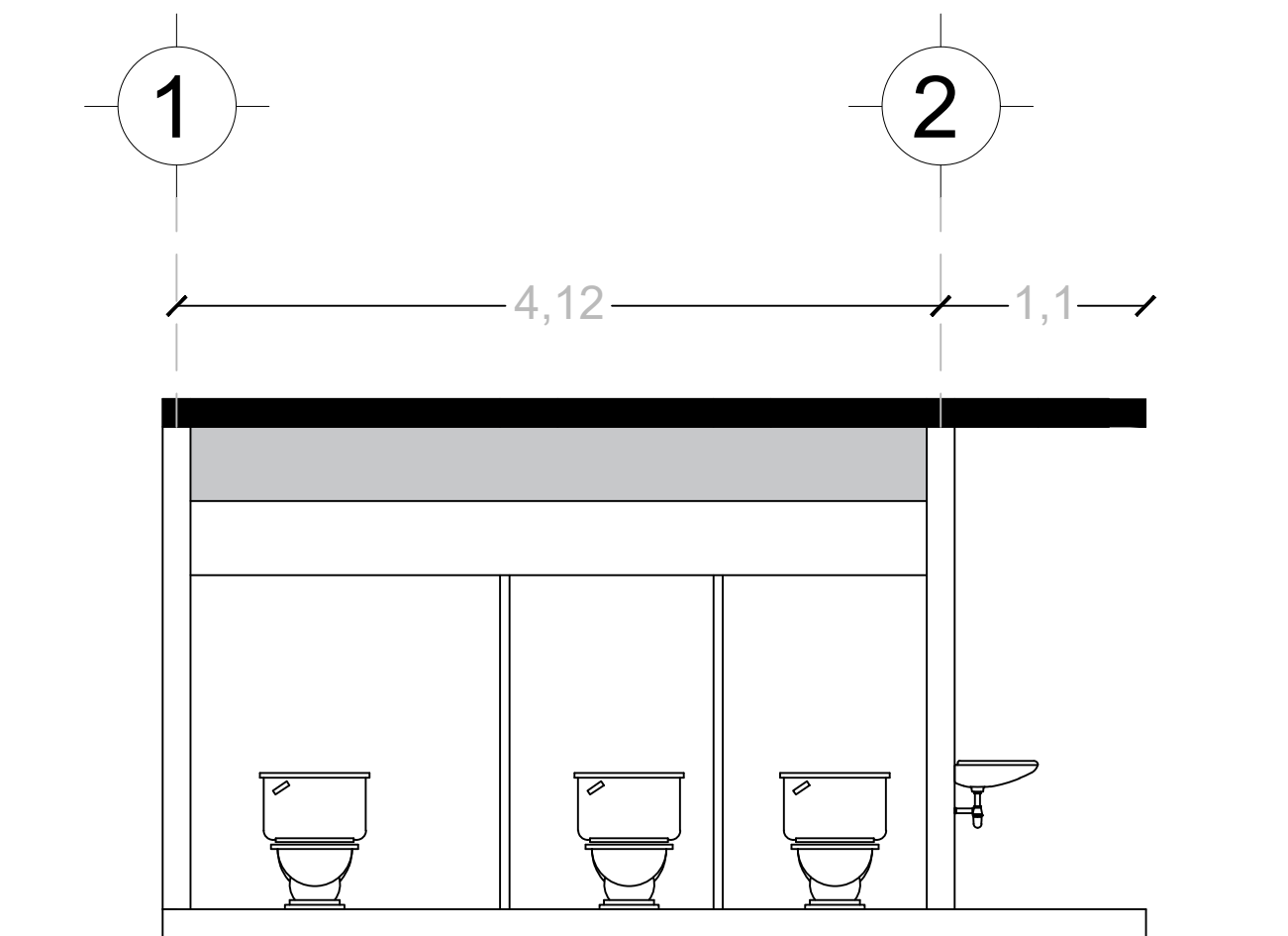
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
NUCLÉO 2 SANITARIOS



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL



CORTE X-X'

MACROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- CARRETERA OAXACA-TLAXIACO
- CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA
- CABECERA MUNICIPAL
- MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G)

COORDENADAS UTM

649552.56 m E 1870815.31 m N

SIMBOLOGÍA

- BANCO DE NIVEL
- RETENIDA Y/O POSTE CFE
- LÍMITE DE PREDIO
- AGUA POTABLE
- ARBOLES

**POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022**

OBRA:  
RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FILOMENO MATA (20DPB0218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

ESTADO: OAXACA  
REGIÓN: MIXTECA  
DISTRITO: TLAXICO  
MUNICIPIO: SANTIAGO YOSONDÚA  
LOCALIDAD: IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA  
PRESIDENTA MUNICIPAL

C. RICARDO CRUZ GARCÍA  
SECRETARIO MUNICIPAL

ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR  
SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO  
PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

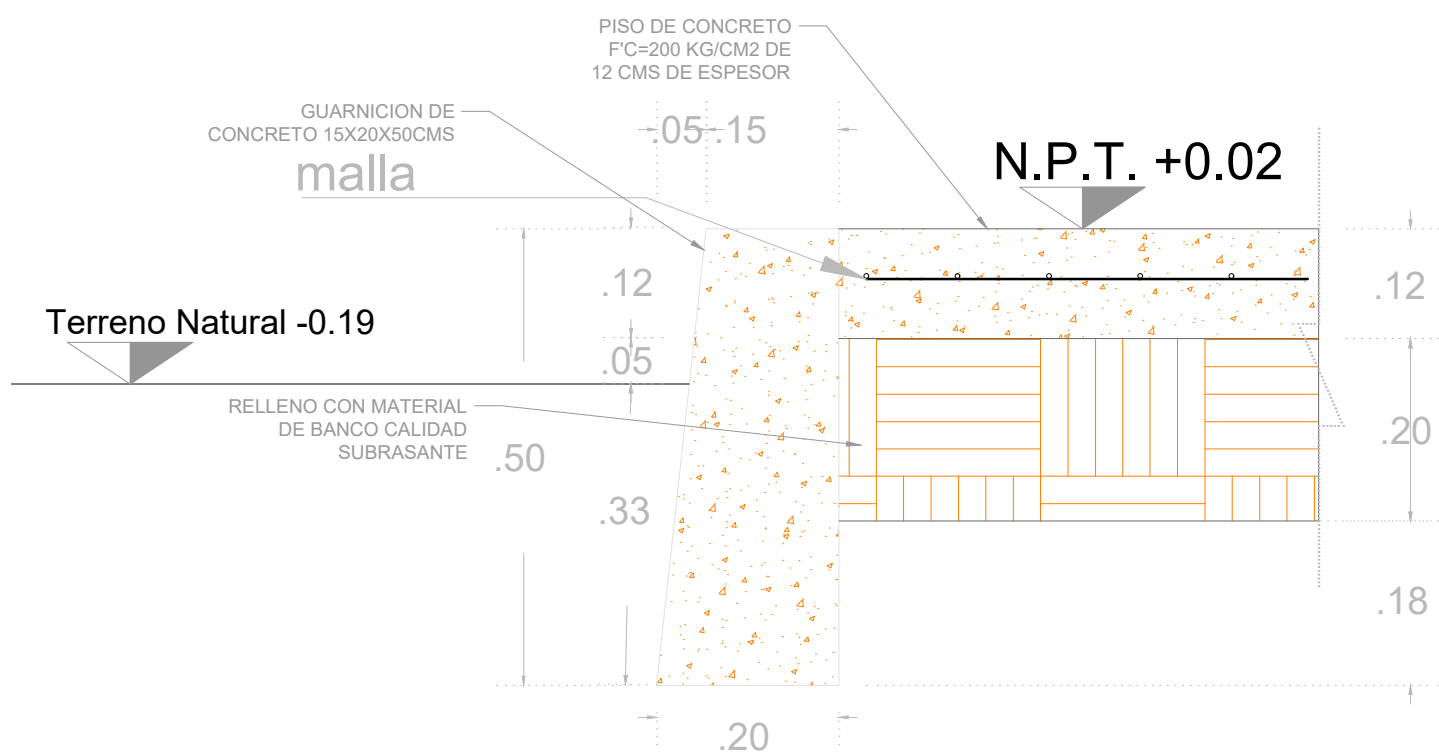
NOMBRE DE PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA

No. DE PLANO: ARQ-04

ESCALA: LA INDICADA

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE/2020



TRABAJOS EN CANCHA DE USOS MÚLTIPLES.

- Continuar con el proceso constructivo y terminando con el apartado de la instalación pluvial se realizará el corte de 20 cms de espesor con medios mecánicos en los ejes del eje a-b en tramos del 1-6 de acuerdo a la norma nctr-car-1-01-003/11 de la SCT.
- Una realizado el corte del material de terreno natural, se afinará y nivelará la superficie para luego después colocarle material mejorado de banco con características de capa subrasante (tepelate) de 20 cms, este material se humedecerá para luego ser compactado y así se pueda garantizar la compactación al 90 % proctor la compactación será por medios mecánicos de acuerdo a la norma n-ctr-car-1-01-011/11 de la SCT.
- Se construirá una guarnición de concreto hidráulico de  $f'c=150$  kg/cm<sup>2</sup>, de sección trapezoidal 0.15 m x 0.20 m x 0.50 m, en el eje 1 y 6 de a-b a manera de delimitar hasta donde llegará el nuevo firme, esto en los ejes 1 y 6 de a a b de acuerdo a la norma n-ctr-car-1-02-003/04 de la SCT.
- Se colocará sobre la capa mencionada un firme de concreto de 0.12 m de espesor reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10, de concreto hidráulico de  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup>, con un máximo de agregado de 3/4" y un revenimiento de 10 +/- 2 cm, acabado escobillado, en el eje 1-6 de a-b el colado del firme de concreto hidráulico será continua y no por tramos alternados como complemento se realiza, es decir, el firme no tendrá juntas frías sino hasta el término de la jornada de trabajo después de nivelado y allanado del concreto y dándole las pendientes que el plano en dibujo indique, se le dará acabado de forma escobillado como texturizado para la losa, el corte y ensanche de las losas de concreto es una consideración general del concreto es por ello que se realizará cortes a la losa como indica el proyecto, la profundidad del corte es de un tercio del espesor de la losa, el cual será con disco con espesor de 3 mm lo que el plano en dibujo indique, se utilizará una cortadora autopropulsada con una potencia que este entre los 20 y 40 hp, se realizará el curado del concreto con abundante agua de acuerdo a la norma n-ctr-car-102-003/04 de la SCT.
- Se pintará el área de impartición de educación física con esmalte de color rojo a dos manos de 5 cms de espesor línea que delimitará el área de impartición de educación física, en el caso de las columnas, se ocupará pintura de color blanco a base de pintura vinil-acrílica dos manos a base de agua, lavable de acuerdo a la norma n-ctr-car-1-02-012/00 de la SCT.

ESPECIFICACIONES DEL TRAZO DE LAS CANCHAS DE ACUERDO A SU DISCIPLINA Y LAS ESTRUCTURAS DE SUS ELEMENTOS.

- La estructura para porterías-tableros será a base de tubo negro de 3" cedula 40, debiendo armarse en sitio ya que, en caso de armarla en un lugar cercano, su colocación requerirá de grúa ya que cada estructura pesará alrededor de 450 kg. La soldadura de todos los elementos de tubería de 3" se aplicará en todo el perímetro de esta.
- Durante la colocación de la estructura, se deberá revisar constantemente la nivelación vertical y horizontal, la estructura tendrá 50 cm de anclaje. Se colocará en el fondo de la excavación una mezcla de concreto simple de  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup> (T.M.A. de 1" y revenimiento de entre 8 y 12 cm) y piedra bola de río de 3" de tamaño, para la estabilización de la estructura, esta mezcla cubrirá el fondo de la excavación hasta un nivel de 20 cm del tubo, el resto se llenará con concreto simple de las mismas características (sin la piedra bola de río).
- Se podrá armar por separado el tablero, con la colocación del acrílico y el Angulo de aluminio fijado con tornillos para aluminio de 1/2". Estará compuesto en su perímetro por PTR 2"x2" cal. 14, mientras que en el centro se colocara 4 soportes de PTR de 2"x2" cal. 14 (sentido vertical), los soportes del centro tendrán una separación de 30 cm entre si, permitiendo soldar en estos, la placa de acero de 30x30 cm sobre la que se fijara el aro.
- Una vez colocado en su sitio se le deberá aplicar a la estructura pintura de esmalte marca COMEX 100 o similar en color blanco preferentemente, con el objetivo de brindar protección al acero ante la acción del intemperismo.
- El aro de las estructuras preferentemente deberá ser prefabricado de 45 cm de diámetro, con 4 perforaciones para tornillos de 2" de largo. La fijación del aro con la placa ubicada en la parte posterior del acrílico, será por debajo de este.
- Todas las líneas dibujadas, tendrán un grosor de 5 cm, se usará pintura antiderrapante especial para la práctica de disciplinas deportivas.

CANCHA DE BASQUETBOL.

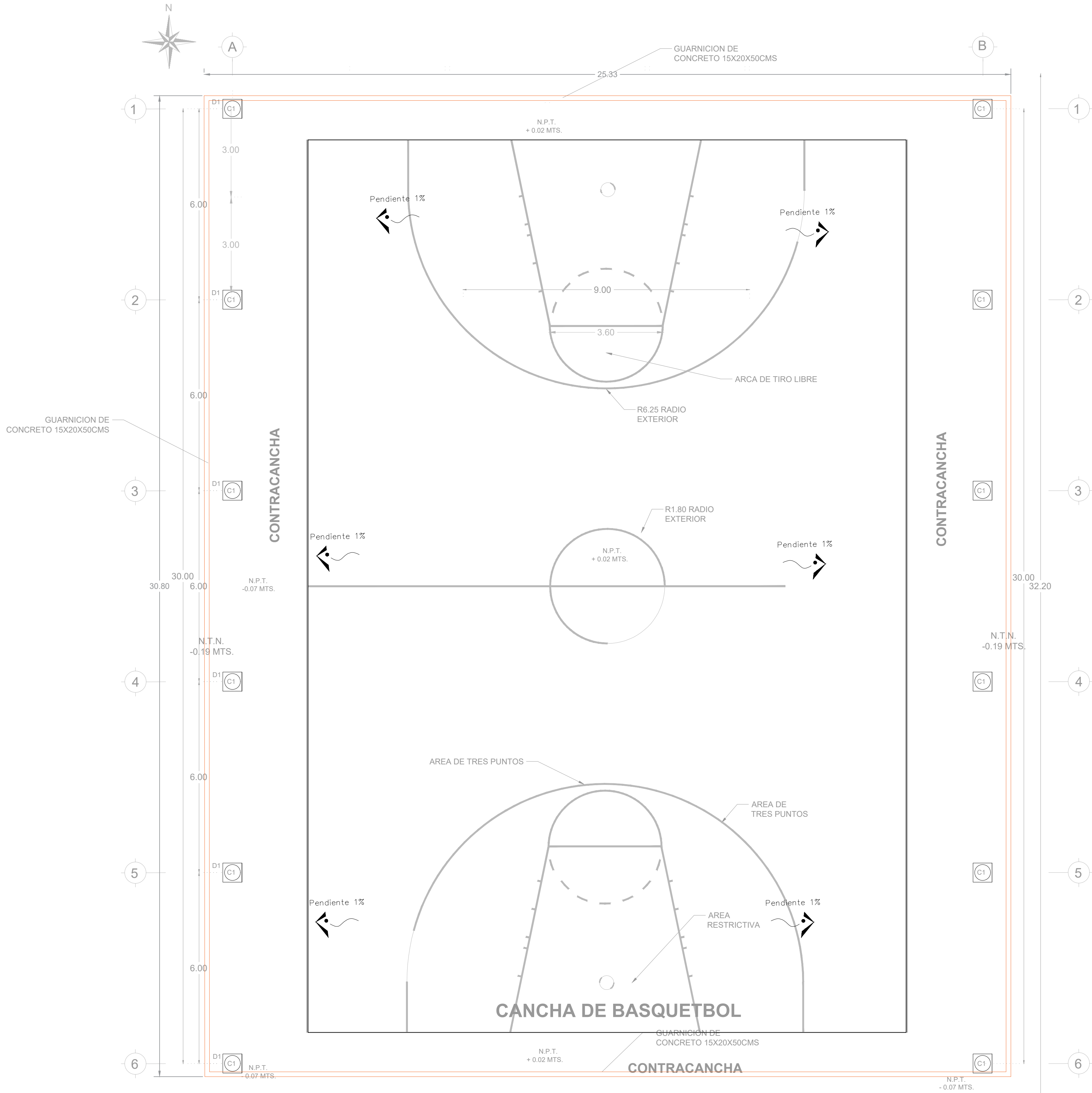
- El trazo es simétrico con respecto a los ejes transversal y longitudinal.
- Para el trazo de la cancha, todas las líneas serán pintadas de color anaranjado, y tendrán 5 cms de grosor.
- Las medidas de 15x28 m son a paños interiores.
- El aro debe ser de fierro redondo de 3/4", su diámetro interior es de 45 cm.
- Las Dimensiones y ubicación del tablero y aro son normas del Basquetbol.
- El Diseño de la estructura Tablero-portería, es propuesta de la CONADE para aprovechar el área como cancha de usos múltiples.

CANCHA DE VOLEIBOL.

- Todas las líneas serán pintadas de 5 cm de grosor, de color amarillo.
- Las preparaciones para que los postes sean desmontables,
- Los postes serán removibles, para lo cual se colocará un bote de lámina

previo al colado de los dados de concreto, dejando el espacio libre para su colocación, este bote tendrá una profundidad de 52 cm.

- Sobre los agujeros se colocarán unas tapas de lámina para la práctica del resto de las disciplinas.



PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC.1:100

**MACROLOCALIZACIÓN**

**SIMBOLOGÍA**

- CARRETERA OAXACA-TLAXIACO
- CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA
- CABECERA MUNICIPAL
- MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

**MICROLOCALIZACIÓN**

**SIMBOLOGÍA**

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FILOMENO MATA (20DP80218G)

COORDENADAS UTM  
649552.56 m E 1870815.31 m N

**SIMBOLOGÍA**

**POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022**

OBRA:  
RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FILOMENO MATA (20DP80218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

**ESTADO:** OAXACA  
**REGIÓN:** MIXTECA  
**DISTRITO:** TLAXICO  
**MUNICIPIO:** SANTIAGO YOSONDÚA  
**LOCALIDAD:** IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

**C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA**  
PRESIDENTA MUNICIPAL

**C. RICARDO CRUZ GARCÍA**  
SECRETARIO MUNICIPAL

**ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR**  
SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

**ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO**  
PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

NOMBRE DE PLANO :  
PLANTA ARQUITECTÓNICA CANCHA

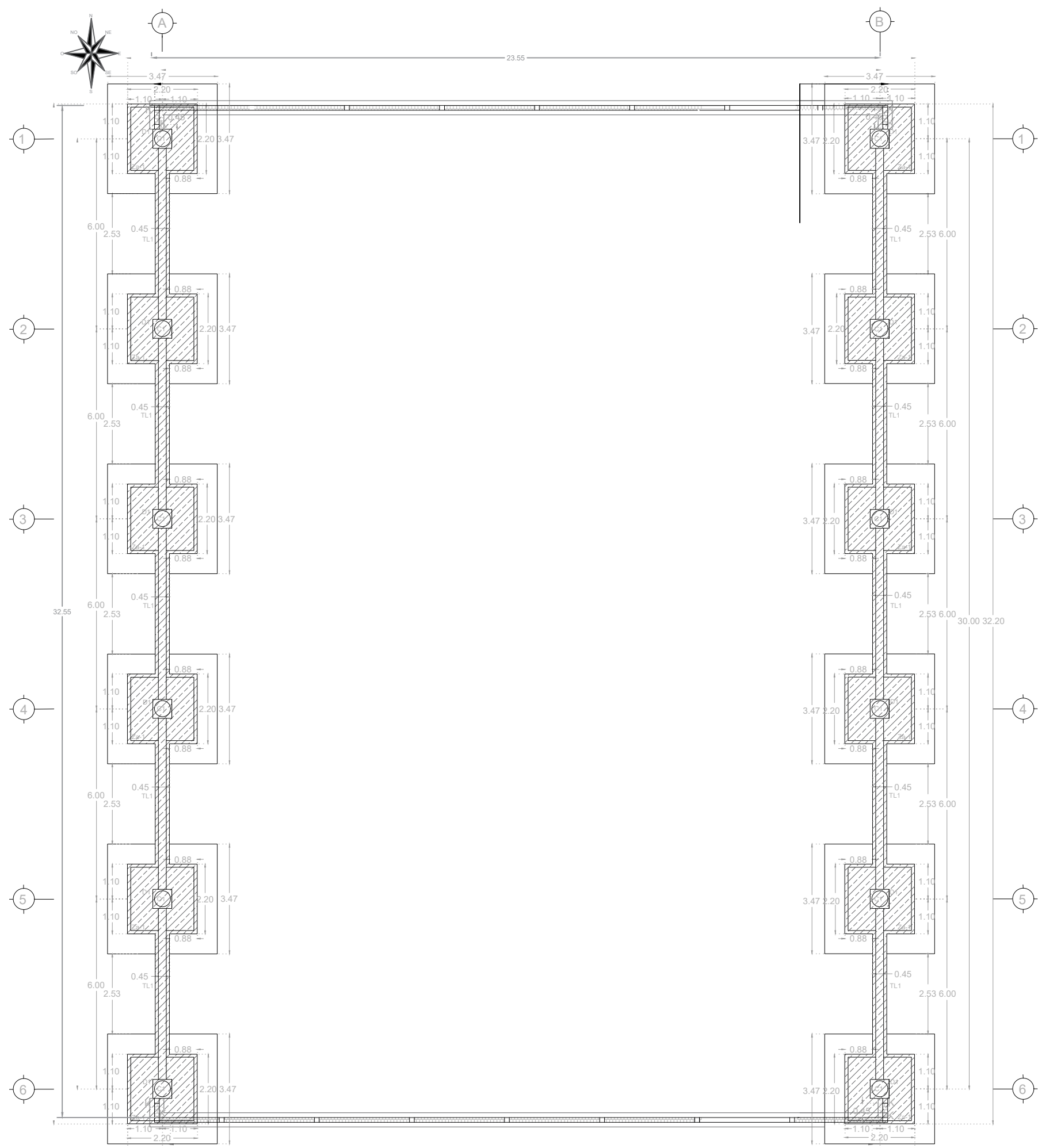
No. DE PLANO:  
CAN-01

ESCALA :  
LA INDICADA

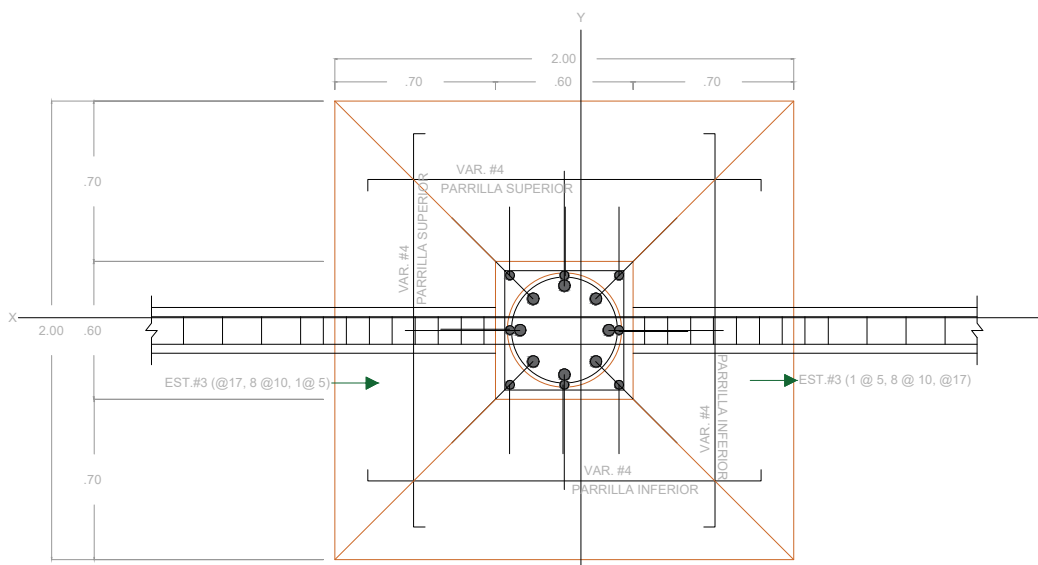
ACOTACIÓN:  
METROS

FECHA:  
NOVIEMBRE/2020

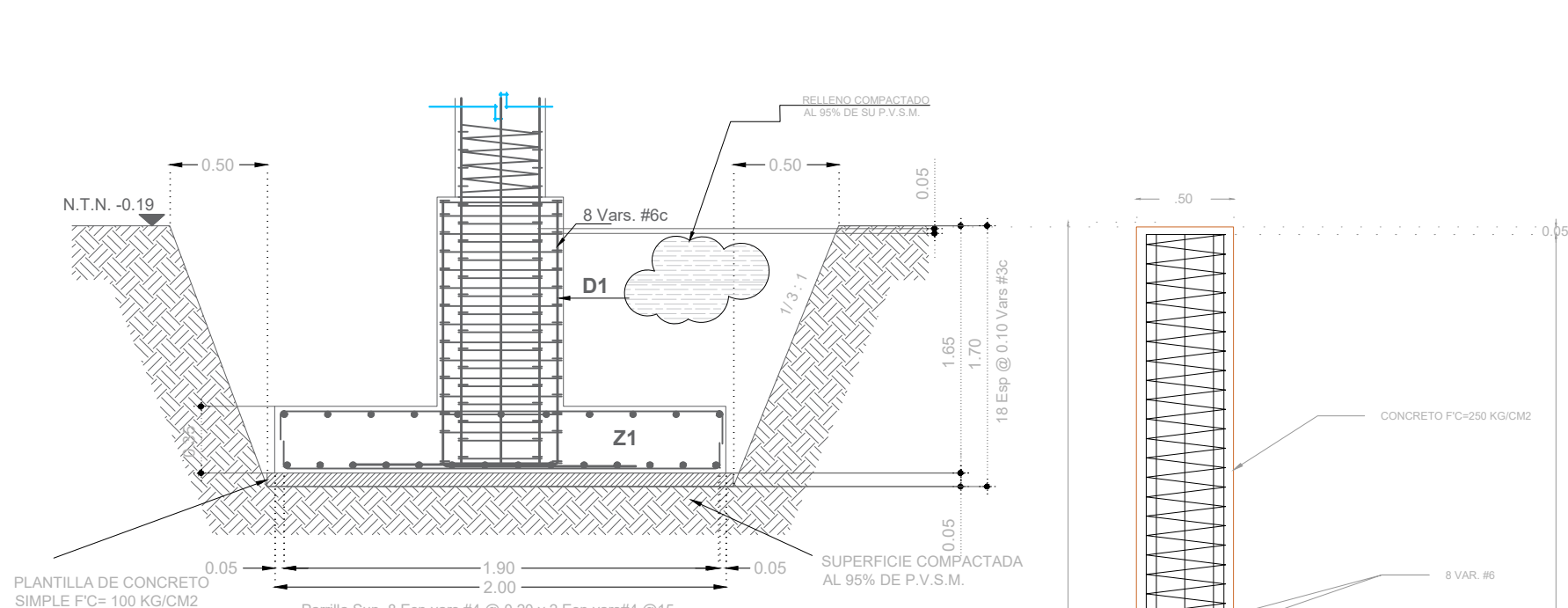
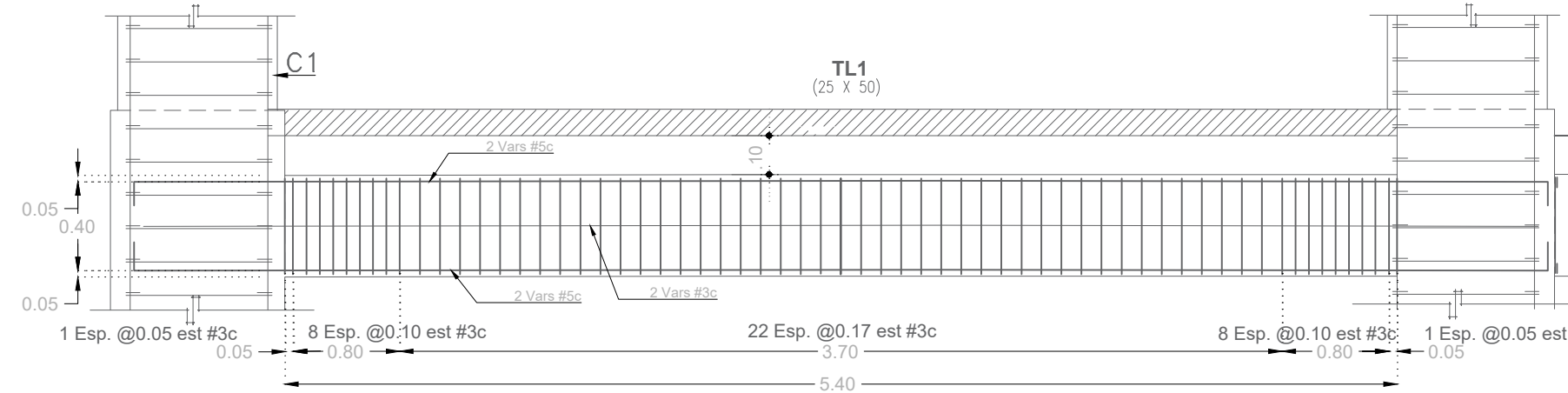




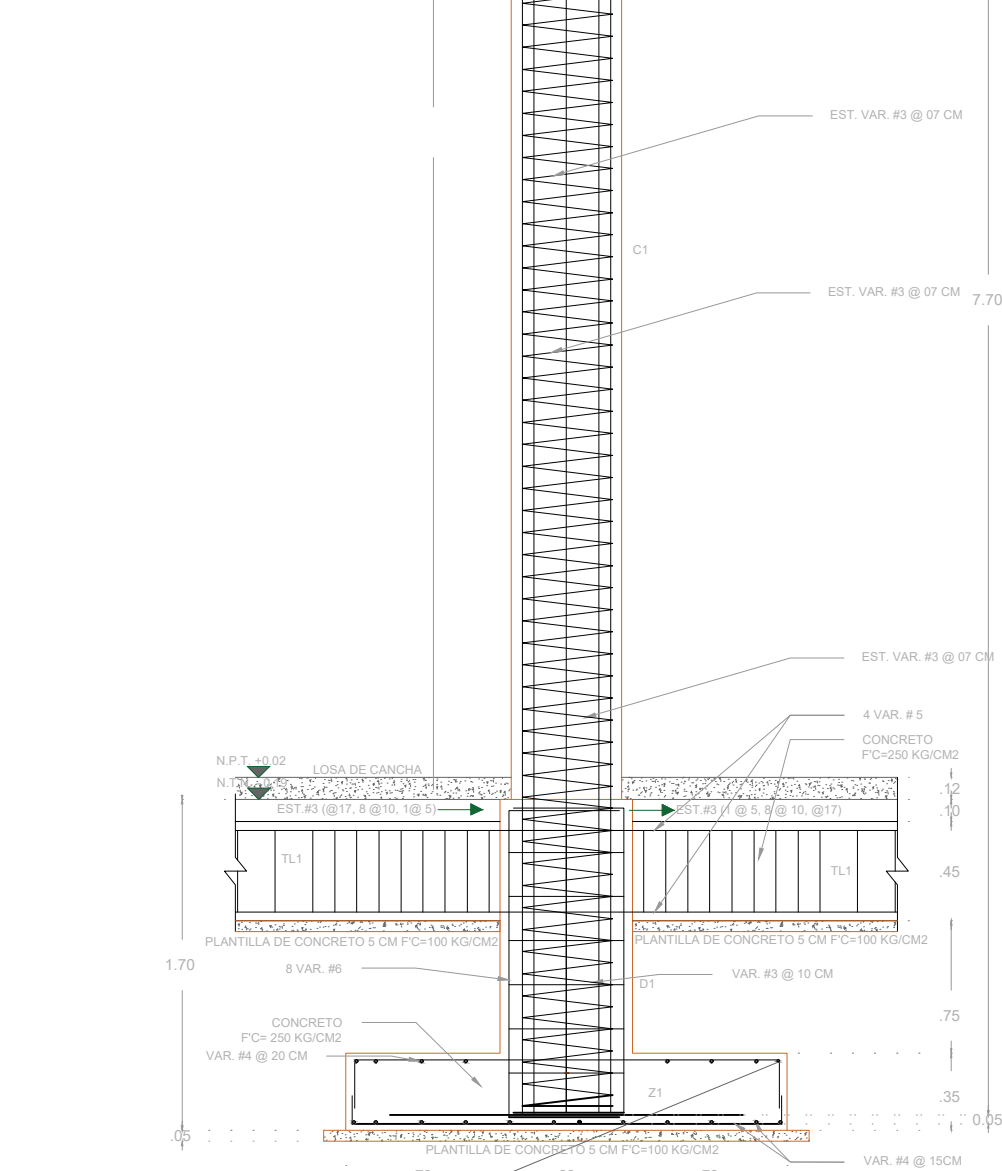
PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESC.1:100



PLANTA DE ZAPATA CENTRADA, DADO,  
CADENA Y COLUMNA



DETALLE ZAPATA Za1 Y DADO D1



PERFIL DE ZAPATA, DADO,  
CADENA Y COLUMNA; CORTE X-X' ESC. 1:20

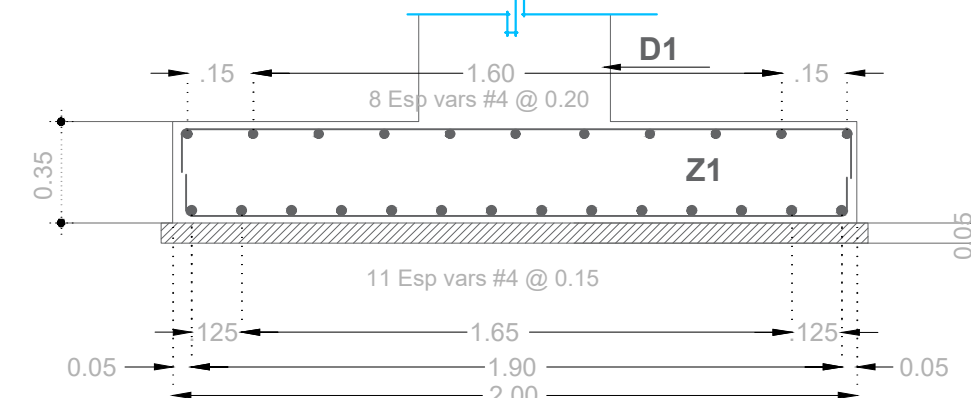
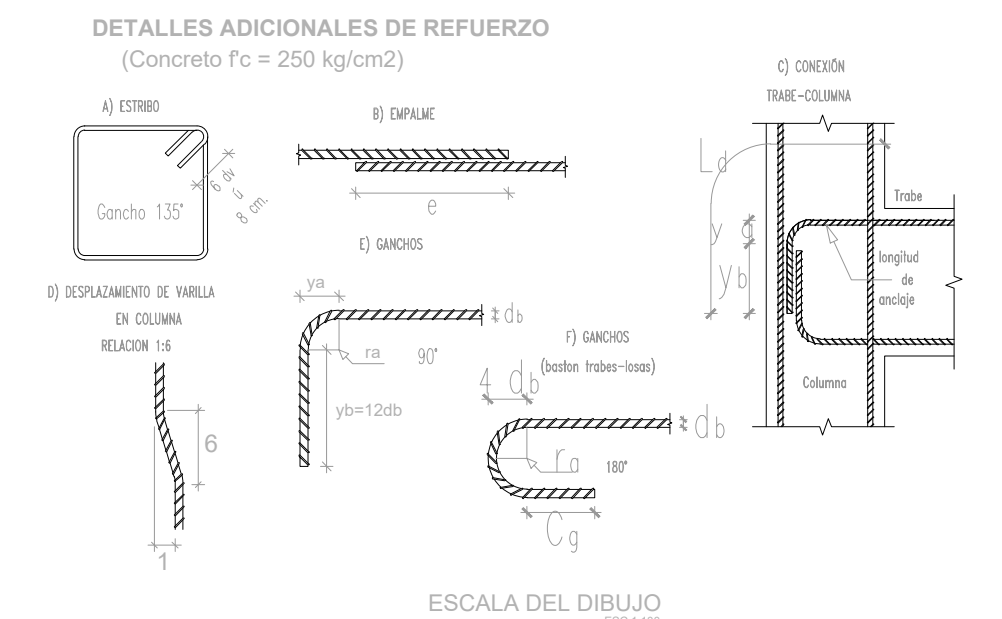
Dado tipo D1		
Nivel	Sección (60 x 60)	Armado
Todos los niveles		8 # 6 Est. # 3 a a 10 cm.

Columna tipo C1		
Nivel	Sección (Ø = 50)	Armado
Todos los niveles		8 # 6 Est. # 3 @ 10 en espiral

TABLA DE ACEROS									
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9
f	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
l	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
h	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
g	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
h	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
g	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
h	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
g	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
h	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0

NOMENCLATURA									
d	diámetro de la varilla principal								
v	diámetro del estribo								
r	radio interior de la varilla								
g	gancho de 90°								
l	longitud de anclaje								
a	ángulo de traspase								
h	altura de la columna								

Za1 (2.00x2.00) Vista en Planta



DETALLE ZAPATA Za1

## TRABAJOS EN CIMENTACIÓN.

- 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 50 cms por encima de este nivel. Por lo que la excavación con equipo mecánico será hasta los 1.70 m de profundidad, los 50 cms restantes se deberá hacer por medios manuales, para zapatas y contrafuerzas. La es de tipo superficial, el cálculo de la capacidad de carga se realizó a una profundidad de 1.70 m, dando como resultado  $Q_u = 117.72 \text{ T/m}^2$ . Las excavaciones para zapatas deberán cubrir un área de  $4.80 \text{ m}^2$  (2.40 m por lado).
- Una vez alcanzado el nivel de desplante, la superficie, deberá ser compactada al 95% de P.V.S.M.
- Para la colocación y habilitado del acero de la cimentación se deberá colocar una plantilla de concreto simple, esta cubre toda el área de excavación (4.80 m<sup>2</sup> por zapata), la cual tendrá 5 cms. de espesor y será de concreto simple de  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ , con un revestimiento que oscilará entre los 5 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.
- Los elementos de acero deberán estar fijados adecuadamente, el acero no deberá tener corrosión, grasas, aceites o similares. Se deberá controlar que la cantidad de acero sea la estipulada en el diseño estructural. Se indica con el armado de la plantilla interior, a la que se le deberán colocar alfetas para conservar el recubrimiento mínimo, posterior a su colocación (plantilla exterior) se colocará las varillas que serán parte de los dados de cimentación y columnas (sentido vertical), estas deberán ser armadas previamente, cuidando que la longitud de desplante para su anclaje sea la indicada en los planos ejecutivos. Finalmente se colocará la plantilla superior, la cual deberá estar correctamente calzada para conservar la separación entre esta y los demás elementos, así como la pendiente señalada en los planos ejecutivos.
- El cimbrado de la cimentación únicamente contendrá las canales laterales, de las zapatas y los dados de cimentación. Será un toldo monolítico hasta alcanzar el nivel donde comenzará el cuerpo de las columnas. 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.
- El concreto utilizado en la cimentación, será de clase estructural de  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  y T.M.A. de 15 con un revestimiento que oscilará entre los 8 y los 10 cm 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.
- Baguina 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 quedará a juicio del ingeniero residente.
- El habilitado y armado de los elementos de acero en columnas deberá estar fijada a la cimentación, por lo que esta deberá estar lista antes del colado de los dados de cimentación. Cuidado la verticalidad de estos en todo momento. El acero se deberá fijar adecuadamente, y este no deberá tener corrosión, grasas, aceites o similares.
- La cimbra deberá estar limpia de materia vegetal.
- El concreto utilizado en las columnas será de clase estructural, de  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  y T.M.A. de 15 con un revestimiento que oscilará entre los 8 y los 10 cm como máximo. Para la colocación del concreto se deberá usar vibrador, con el objetivo de eliminar los excesos de aire y permitir que el concreto cubra todo el volumen del elemento. Se tendrá el cuidado de que se cumpla con el recubrimiento mínimo, empleando los mecanismos que se consideren adecuados.
- Previo a la colocación del concreto se instalarán las anclas que ligaran las columnas con las armaduras de acero.
- Una vez que este haya fraguado, se colocarán las placas, las cuales se nivelarán empleando tuercas, las cuales se colocarán en las anclas. Una vez niveladas las placas, en la parte superior de las columnas, para el apoyo de la estructura, se empleará un cementante especial (Gorilla), el cual no tendrá más de 5 cms de espesor.
- En caso de utilizar aditivos que aceleren o retarden el fraguado, según sea el caso, el procedimiento para el curado del elemento quedará a juicio del ingeniero residente.
- Baguina situación los elementos deberán permanecer menos de 8 días con la cimbra.
- Se aplicará pintura vinílica-acrílica a dos manos, marca como-real flex o similar, de color azul, sobre la superficie de las columnas, la cual estará limpia de polvo y fragmentos de concreto y arena. Previo al pintado de la superficie se sugiere aplicar un sellador para optimizar la adherencia de la pintura con la superficie.

NOMENCLATURA Y SIMBOLOGIA	
N.T.N.	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
Za-1	ZAPATA AISLADA
D1	DADO DE CIMENTACIÓN
TL1	TRABE DE LIGA
C1	COLUMNA
Var. #	VARILLA INDICADA EN #
Ad.	VARILLA (S) ADICIONAL (ES)
Est.	ESTRIBOS EN COLUMNAS

LA SEPARACIÓN O DISTRIBUCIÓN DE ESTRIBOS PARA COLUMNAS, DADOS Y CADENAS EN LOS DETALLES ESTRUCTURALES SE INDICA EN CENTÍMETROS.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

**EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS**  
Se entenderá por excavación para estructuras las que se realicen para cimentación, para algarías o que formen parte de ellas, incluyendo las operaciones necesarias para armar 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 alisar el material previamente a su excavación. Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo con los datos del proyecto.

**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFORZO.**  
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 tener los requisitos señalados para ese material en la norma 44-1955 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 endurecido 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 ahogados 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 este. 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, álcals, materia orgánica, tierra vegetal, mica y otras sustancias perjudiciales y deberán satisfacer los requisitos de resistencia y durabilidad. Los agregados gruesos que se utilicen 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, álcals, materia orgánica, tierra vegetal, mica y otras sustancias perjudiciales.

**CIMBRAS DE MADERA.**  
Se entenderá por cimbra de madera o "formas para concreto", las que se emplean para confinamiento 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 collar 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 acortarse 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.

## ESPECIFICACIONES

- PARTICULARES.**
- Para el concreto se utilizará cemento Portland tipo I para todo el concreto hecho en obra.
  - El tamaño máximo del agregado será de 3/4" para todo el concreto hecho en obra.
  - Los materiales que se empleen en la fabricación del concreto, como agregados, deberán de garantizar la calidad necesaria, así también el agua deberá de ser potable y estar limpia de impurezas.
  - La dosificación de los materiales para el concreto deberá de garantizar la resistencia que se especifica en el proyecto, considerando las pruebas de calidad correspondientes.
  - Los concretos para la cimentación serán de  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ .
  - La resistencia del acero (varilla) con diámetro del #3 en adelante será de  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .
  - Los traslapes para varilla de **trabe** serán de 40 veces el diámetro de la varilla en cuestión y para varillas de diámetro mayor a #4 y hasta 1" (25.4 mm).
  - La longitud de traslape será de 50 diámetros.
  - El revestimiento del concreto será el que indique el proyecto.
  - El nivel de desplante será como lo indica el proyecto, garantizando que este sea sobre material firme, no se desplante sobre rellenos.
  - De acuerdo los resultados de laboratorio se recomendará utilizar una capa de material de 40 cms de espesor que se colocará y compactará en dos capas de 20 cms. la capa inferior será de material grueso de 7" de diámetro quedará comprendido dentro del terreno natural, la capa superior quedará sobre el terreno natural mejorado y se hará con material propio de banco con calidad sub base, ésta una hasta alcanzar los 40 cms de espesor y el 95% de P.V.S.M. de laboratorio respecto a la prueba procto estándar.



## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

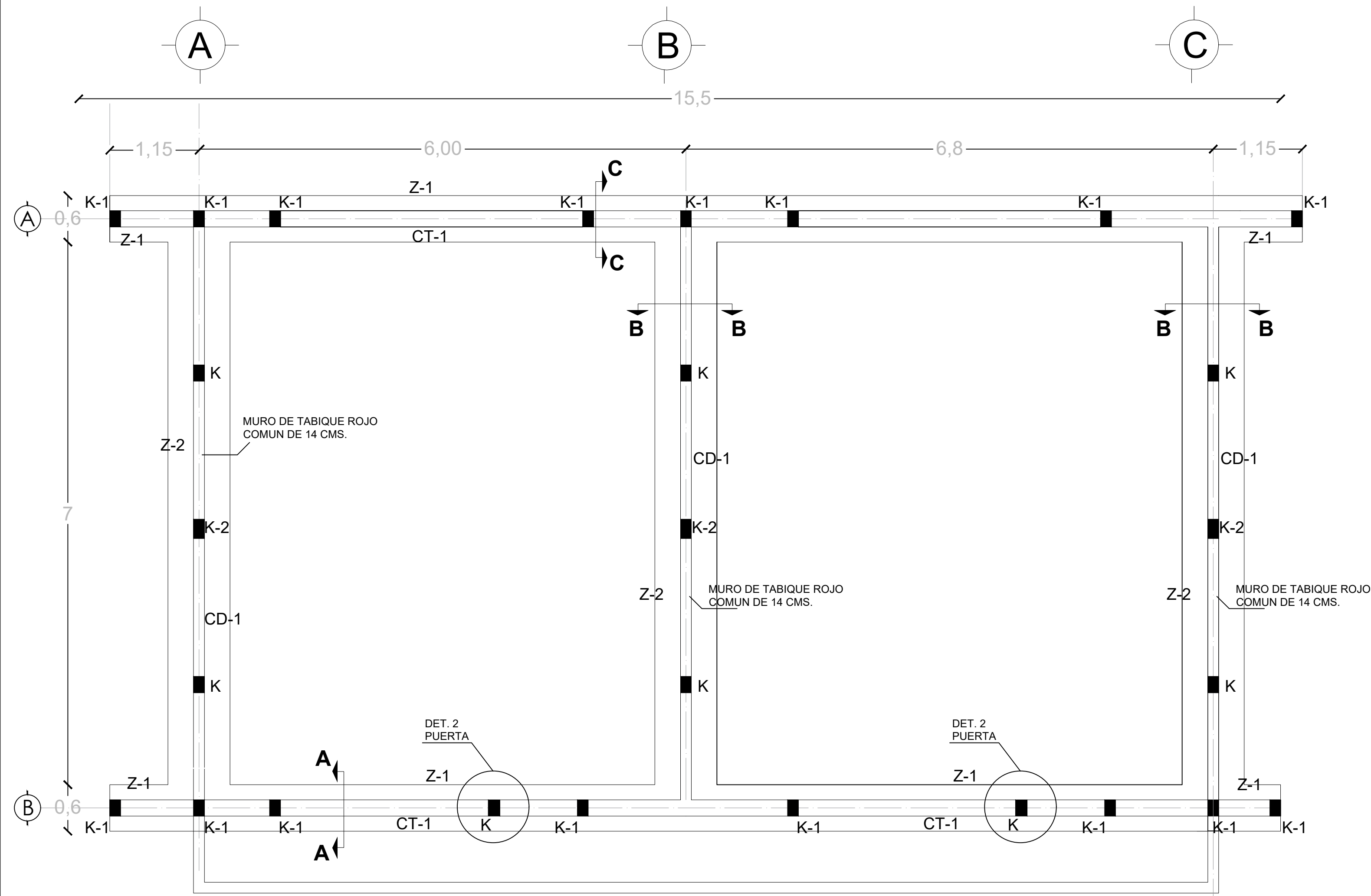
## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N

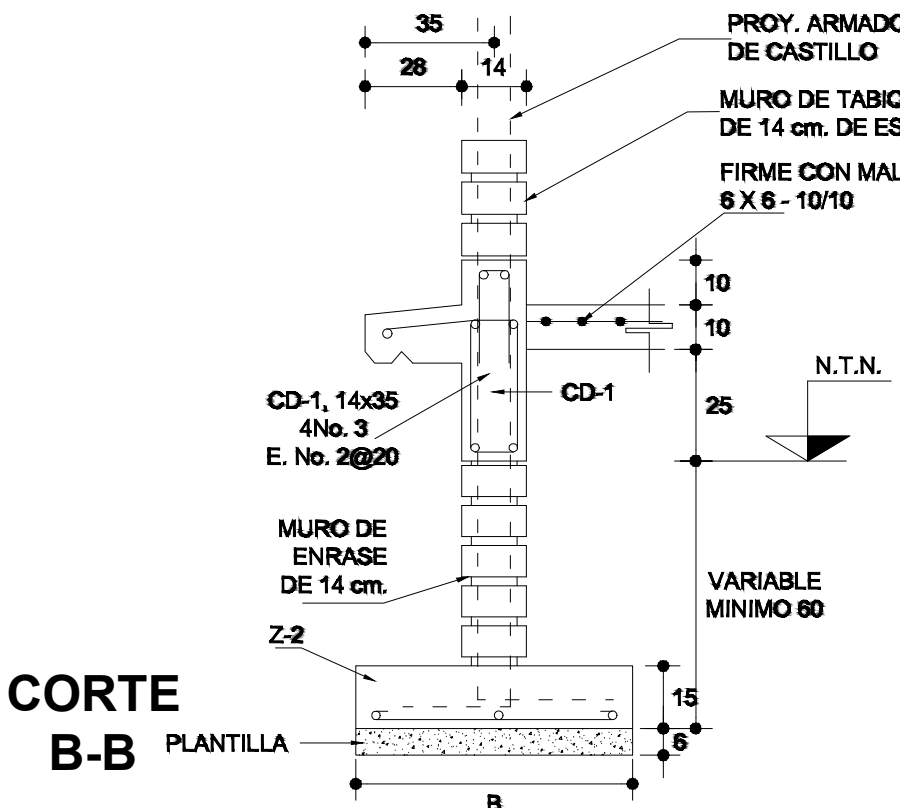
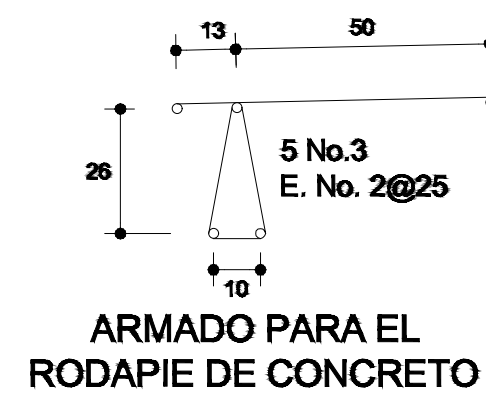
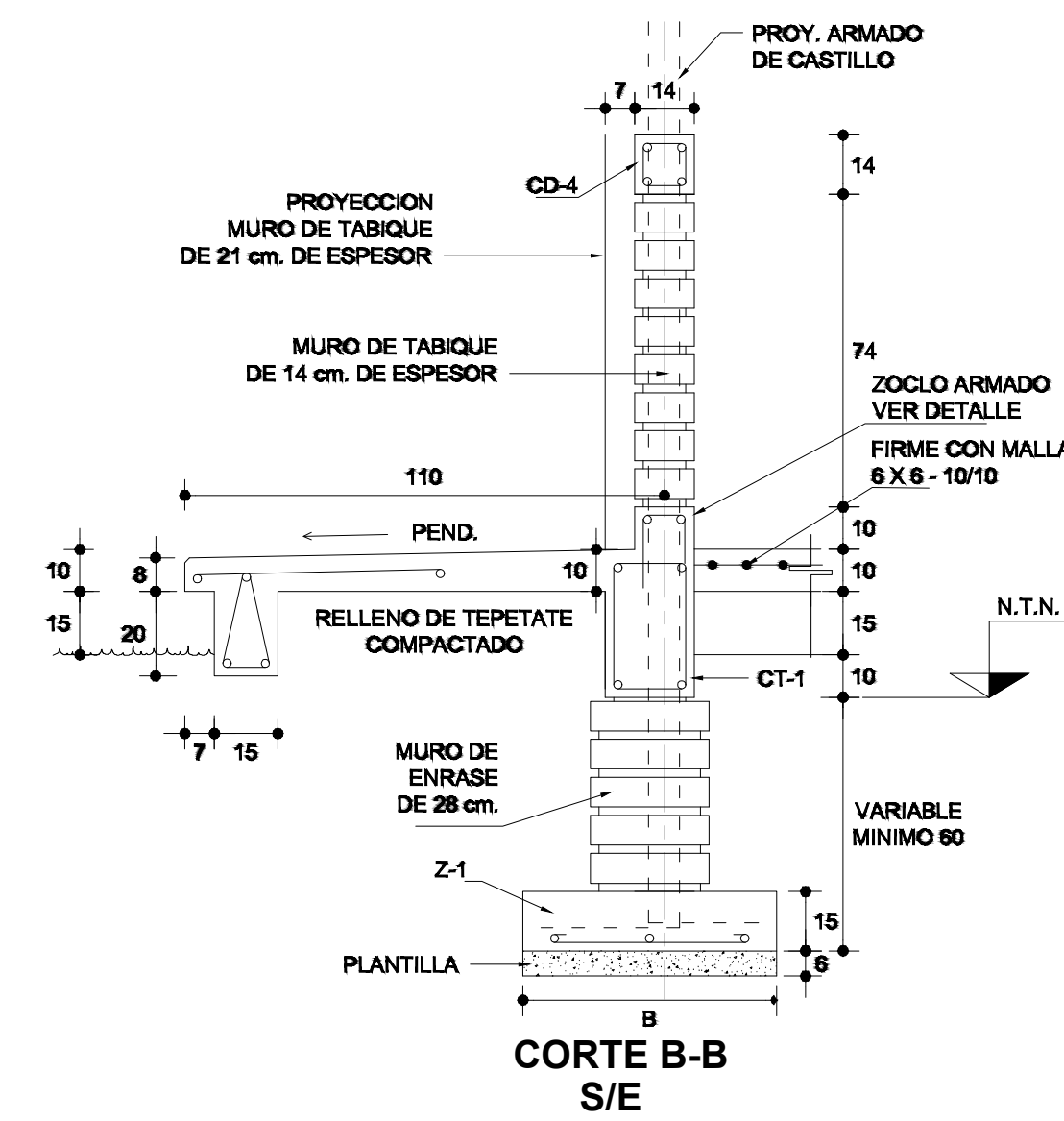
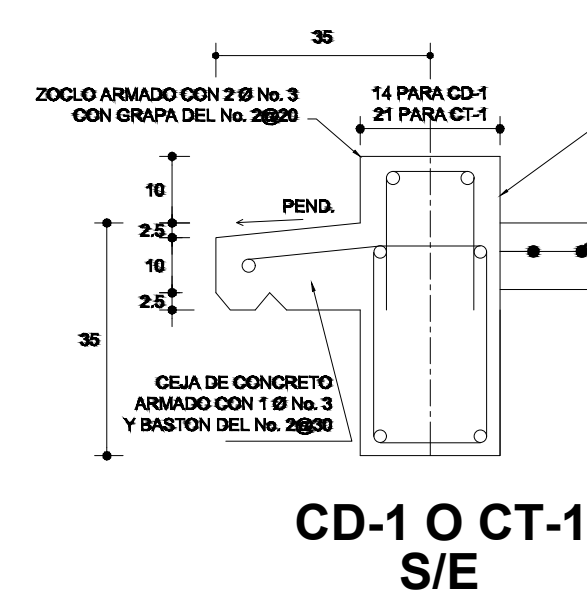
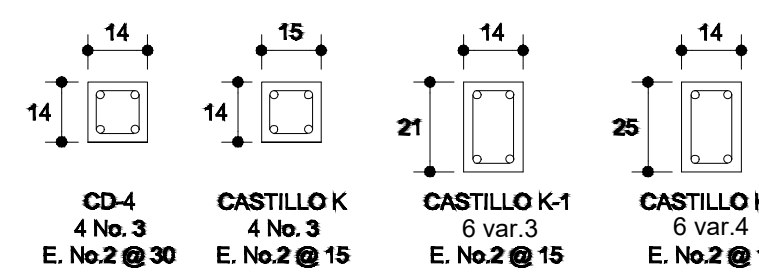
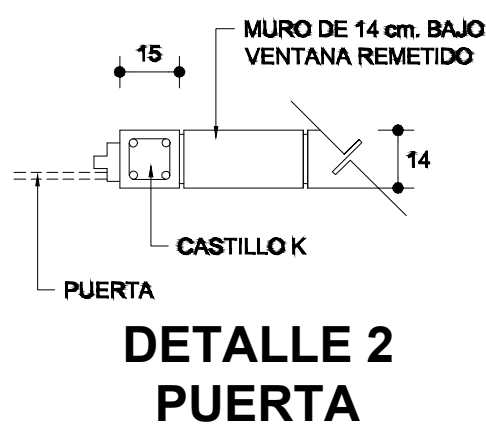
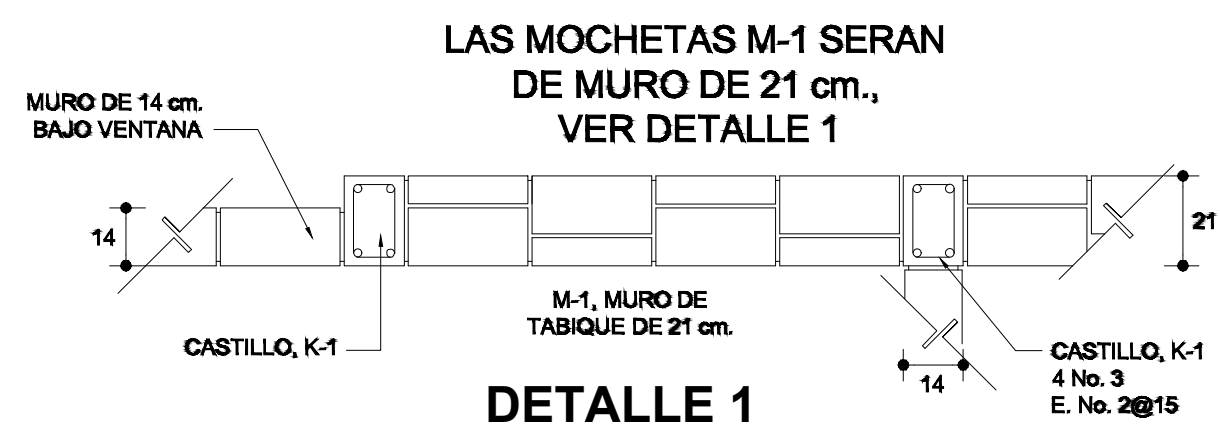
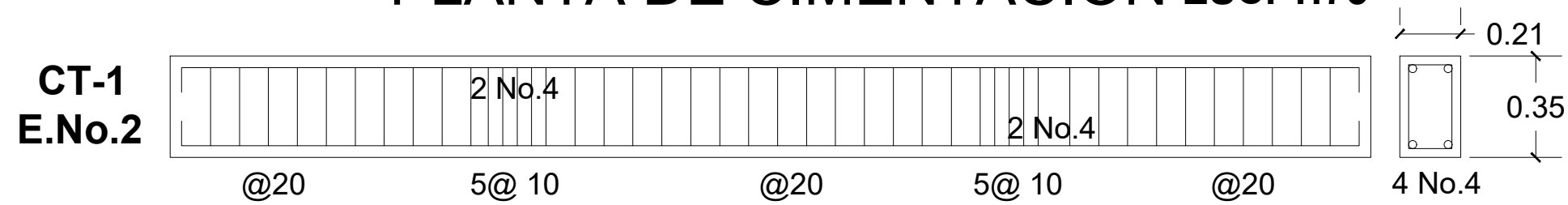
## SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DP80218G)
- COORDENADAS UTM
- 449552.56 m E
- 1870815.31 m N



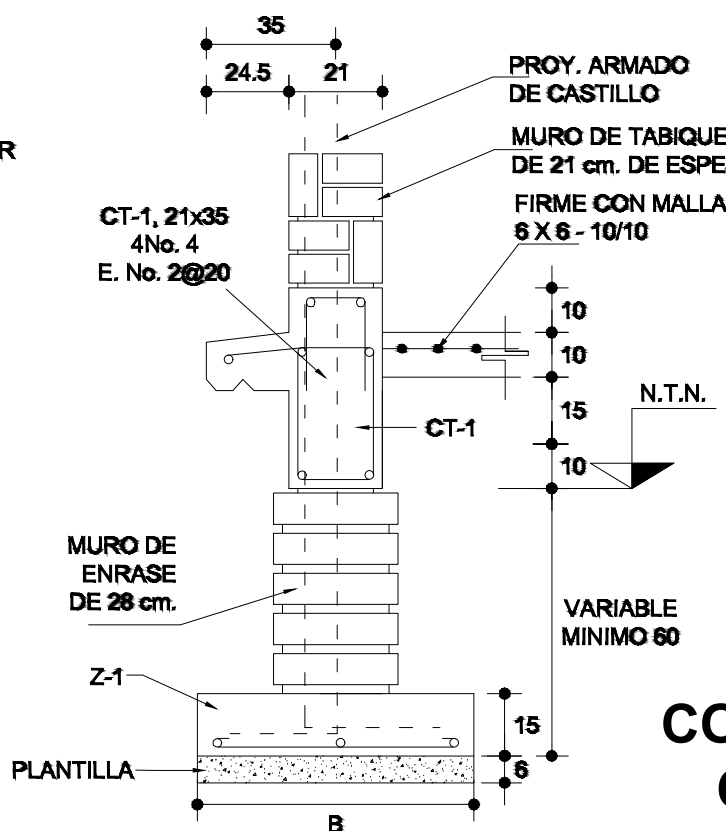


PLANTA DE CIMENTACIÓN Esc. 1:75



ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO				
SECCION TIPO	ZAPATA	B	ft= 5 a 7 ton/m2	
			TRANS.	LONG.
	Z-1	60	No.3@25	3 No. 3
	Z-2	80	No.3@20	4 No. 3

NOTA: TODOS LOS MUROS DE ENRASE SERAN DE TABICON PESADO DE 10x14x28 cm.



MACROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- CARRETERA OAXACA-TLAXIACO
- CAPITAL DEL ESTADO DE OAXACA
- CABECERA MUNICIPAL
- MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

EL SITIO DE LA OBRA SE ENCUENTRA A 4 HR. 47 MIN. DISTANCIA DE 230 KM. DE LA CIUDAD DE OAXACA DE JUÁREZ.

MICROLOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

- TRAZA DE CALLES
- PRIMARIA FLOMENO MATA (20DPB0218G)

COORDENADAS UTM

649552.54 m E 1870815.31 m N

SIMBOLOGÍA

- BANCO DE NIVEL
- RETENIDA Y/O POSTE CFE
- LÍMITE DE PREDIO
- AGUA POTABLE
- ARBOLES

POR EL H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO YOSONDÚA 2020-2022

OBRA:

RECONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE PRIMARIA FLOMENO MATA (20DPB0218G) EN LA LOCALIDAD DE IMPERIO MUNICIPIO DE SANTIAGO YOSONDÚA

ESTADO: OAXACA

REGIÓN: MIXTECA

DISTRITO: TLAXICO

MUNICIPIO: SANTIAGO YOSONDÚA

LOCALIDAD: IMPERIO

POR EL AYUNTAMIENTO:

C. PATROCINIO MARTÍNEZ CARRIZOSA  
PRESIDENTA MUNICIPAL

C. RICARDO CRUZ GARCÍA  
SECRETARIO MUNICIPAL

ARQ. JOSUÉ AURELIO AMADOR  
SAAVEDRAD.R.O. REG. EST. No. A-1425-A

ING. CARLOS EDUARDO MARTÍNEZ SANTIAGO  
PROYECTISTA CED. PROF. 9435955

NOMBRE DE PLANO :  
PLANO CIMENTACIÓN AULAS

NO. DE PLANO:  
CIM-01

ESCALA :  
LA INDICADA

ACOTACIÓN:  
METROS

FECHA:  
NOVIEMBRE/2020