

EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

SAN JOSE, CENTRAL, HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS



INDICE GENERAL DE LAMINAS

LAMINAS ESTRUCTURALES

AC00-

- INDICE
- DISEÑO
- CONJUNTO

AC01-

- PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTADO ACTUAL - PRIMER NIVEL
- PLANTA DE DEMOLICIONES - PRIMER NIVEL

ES01-

- PLANTA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL - PRIMER NIVEL
- SIMBOLOGÍA DE REFUERZOS
- TABLA DE TRASLAPES Y ANCLAJES
- NOTAS ESTRUCTURALES

ES02-

- PLANTA DE DEMOLICIONES - SEGUNDO NIVEL
- PLANTA DE GRIETAS - SEGUNDO NIVEL
- SIMBOLOGÍA DE DEMOLICIÓN
- SIMBOLOGÍA DE REPARACIÓN DE GRIETAS

ES03-

- PLANTA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL - SEGUNDO NIVEL
- SIMBOLOGÍA DE REFUERZOS
- TABLA DE TRASLAPES Y ANCLAJES
- NOTAS ESTRUCTURALES

ES04-

- DETALLE DE MURO MC-15
- DETALLE DE MURO MC-16
- DETALLE DE MURO MC-17
- DETALLE DE MURO MC-18
- DETALLE DE MURO MC-19
- DETALLE DE MURO MC-20

ES05-

- DETALLE DE MURO MC-21
- DETALLE DE MURO MC-22
- DETALLE DE MURO MC-23
- DETALLE MR-1
- DETALLE MR-2
- DETALLE MR-3

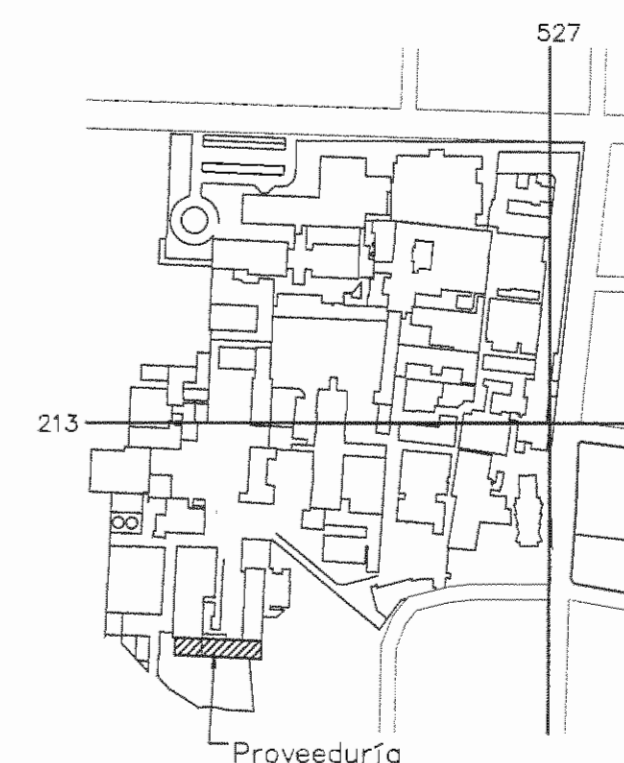
ES06-

- DETALLE DE MURO MC-15 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-16 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-17 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-19 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-20 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-21 (N-2)

ES07-

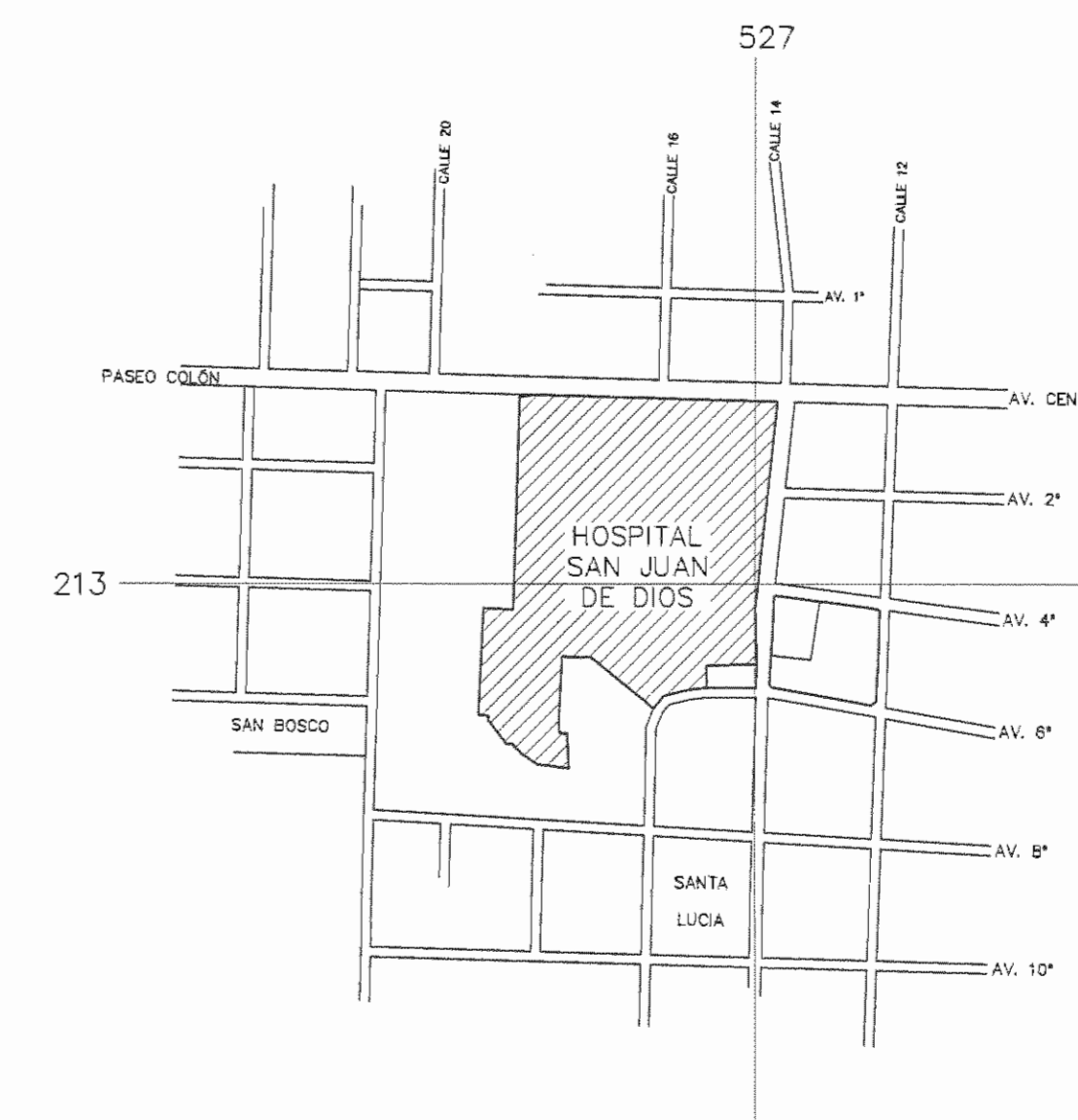
- CORTE DE PARED DE DOS NIVELES
- SECCIÓN B-B
- SECCIÓN C-C
- SECCIÓN D-D

- ESTE PROYECTO NO TIENE NINGÚN DISEÑO ELÉCTRICO



DISEÑO

Escala 1: 4000



CONJUNTO

Catastro # SJ-0399152-1980 Escala 1: 6000

N° DEL PERMISO

APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

PROPIETARIO: C.C.S.S.

PROVINCIA SAN JOSÉ CANTÓN SAN JOSÉ DISTRITO HOSPITAL

OPERADOR DE AUTOCAD NOMBRE: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: NOMBRE: ROBERTO VEGA GUZMÁN

FIRMA: N° DE REG: IC-3195

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCIÓN: NOMBRE: SHIRLEY MORERA H

FIRMA: N° DE REG: ICO-14225

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCIÓN TÉCNICA: NOMBRE: VICTOR RODRIGUEZ CENTENO

FIRMA: N° DE REG: IC-3587

INFORMACIÓN REGISTRO PUBLICO FOLIO REAL: 1311011-000 PLANO: SJ-0399152-1980

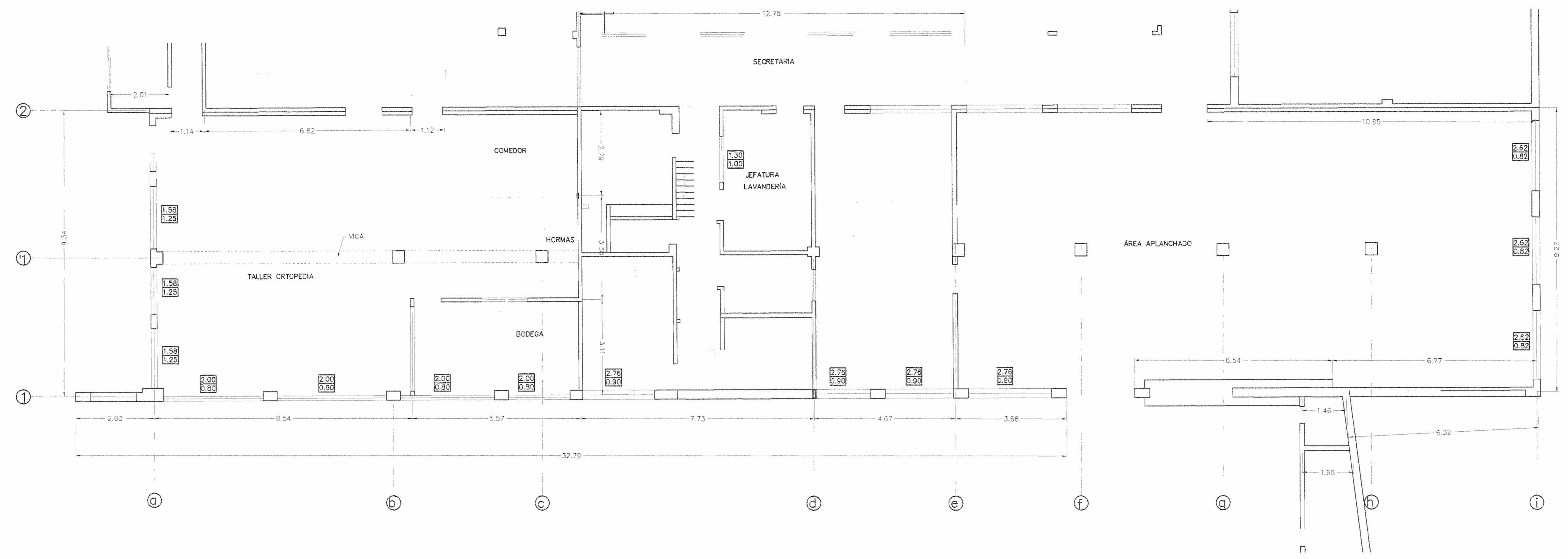
ÁREA SEGÚN REGISTRO: 5ha3171.69m²

CONTENIDO:

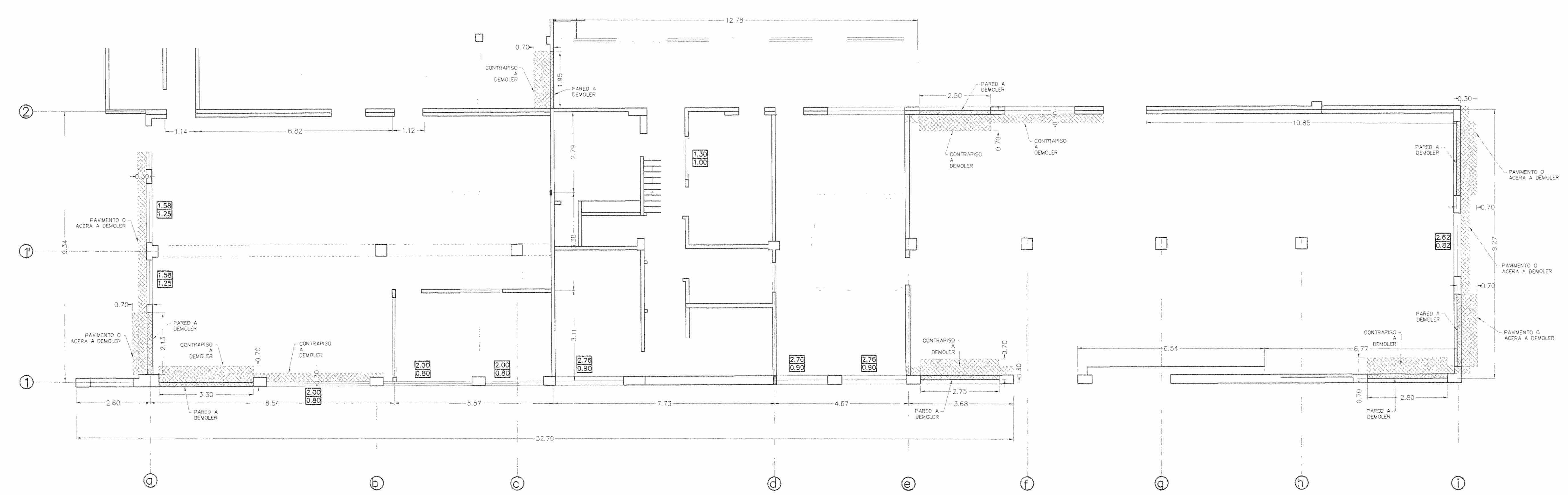
- INDICE
- DISEÑO
- CONJUNTO

ESCALA INDICADA	FECHA JULIO 2008	LAMINA AC00/AC01
-----------------	------------------	------------------

N° DEL PERMISO



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTADO ACTUAL
PRIMER NIVEL
ESCALA 1:75



PLANTA DE DEMOLICIONES
PRIMER NIVEL
ESCALA 1:75

SIMBOLOGÍA DE DEMOLICIÓN

PARED, LOSA, PAVIMENTO O ACERA A DEMOLER

NOTA:
• EL PRESENTE PROYECTO NO INCLUYE DISEÑO ELÉCTRICO DEBIDO A QUE ES SOLO REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

CONTRATO CC-521296-EX
Monto estimado \$70.000.000.00
Fecha: 28/10/2010
CJ-299335-1990
Profes: IC-9587 Tamaño: 972 m²
Proyecto: CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL
ESTE TRABAJO TIENE VIGENCIA DE UN AÑO, VENICE EL 28/10/2011
SEGURIDAD BASE - DIRECCIÓN TÉCNICA



APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO PROVEEDURÍA

PROPIETARIO: C.C.S.

PROVINCIA: SAN JOSÉ CANTÓN: SAN JOSÉ DISTRITO: HOSPITAL

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMÁN

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-3195

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCIÓN: SHIRLEY MORERA H.

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-14225

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCIÓN TÉCNICA: VICTOR RODRIGUEZ CORDERO

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-3587

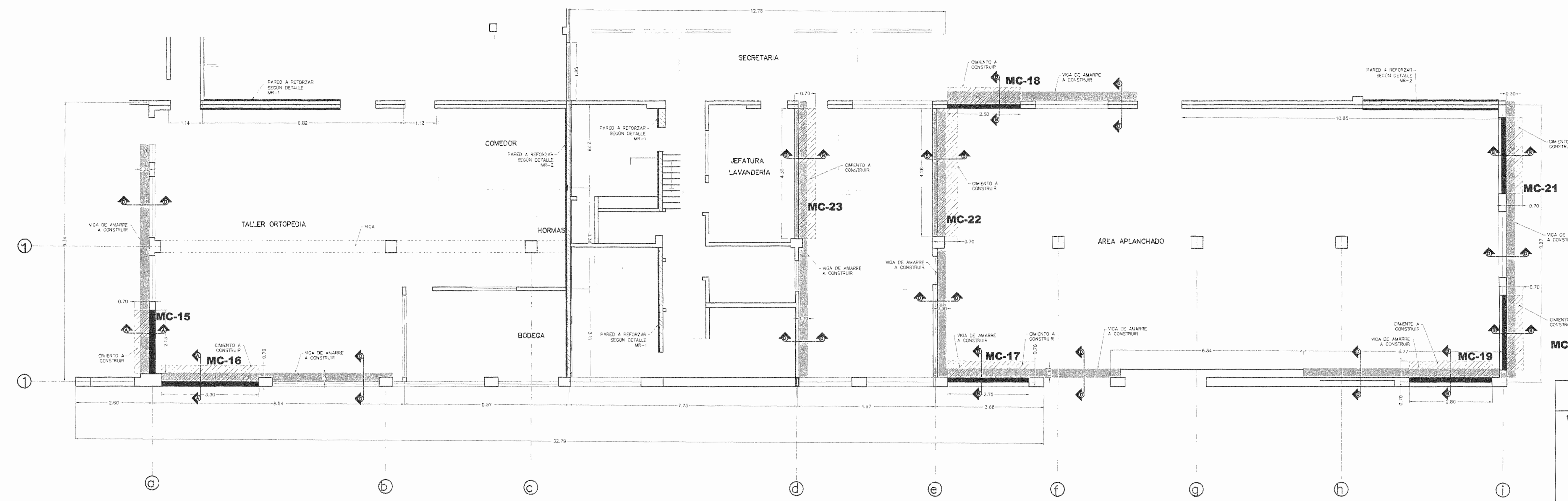
INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO

FOLIO REAL: 1311011-000 PLANO: SJ-0399152-1980

ÁREA SEGÚN REGISTRO: 5ha3171.69m²

CONTENIDO:
• PLANTA ARQUITECTÓNICA ESTADO ACTUAL - PRIMER NIVEL
• PLANTA DE DEMOLICIONES - PRIMER NIVEL

ESCALA INDICADA: FECHA: JULIO 2008 LAMINA: ACO1/ACO1



PLANTA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

PRIMER NIVEL

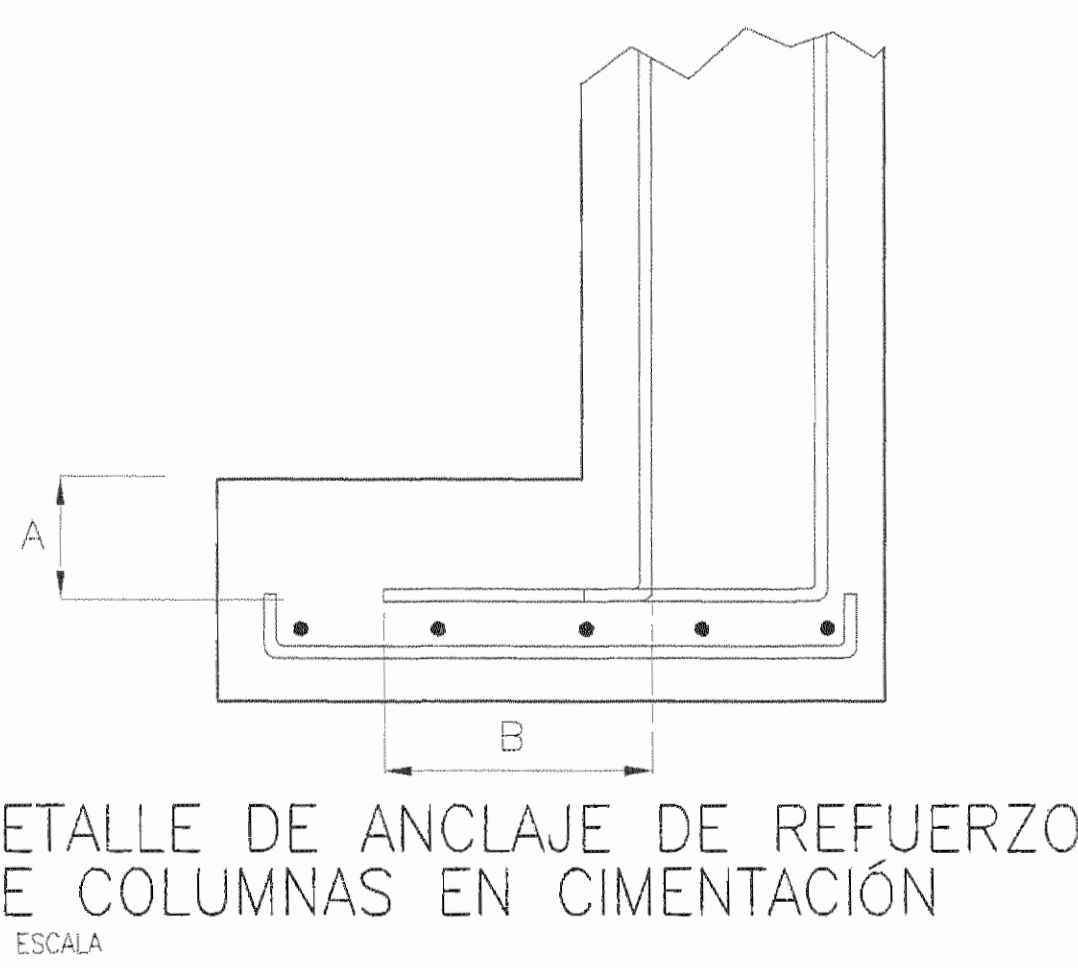
ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA DE REFUERZOS

- MURO DE 15cm, DOBLE MALLA #3@30cm, $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ A CONSTRUIR
- MURO DE 5cm, $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ MALLA ELECTROSOLDADA #1

TABLA DE TRASLAPES Y ANCLAJES ($f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$)

VARILLA #	LONGITUD DE TRASLAPE		LONGITUD DEL ANCLAJE	
	LECHO SUPERIOR	OTROS	ANCLAJE (A)	GANCHO (B)
3	45	40	15	15
4	65	50	20	20
5	80	60	25	25
6	140	110	40	30
7	200	155	50	35
8	230	180	55	40
9	260	200	60	50



NOTAS ESTRUCTURALES

1 CALIDAD DE LOS MATERIALES

CONCRETO : LA RESISTENCIA A LA COMPRESION MEDIDA EN CILINDROS A LOS 28 DIAS (f_c) DEBE SER :

- CIMENTACIONES Y VIGAS DE AMARRE 210 kg/cm²
- SELLO DE FUNDACIONES 105 kg/cm²
- COLUMNAS Y VIGAS 210 kg/cm²
- CONTRAFISOS 175 kg/cm²
- MUROS 210 kg/cm²

REPELLO ESTRUCTURAL 210 kg/cm²

TODO LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DEBEN SER CURADOS DURANTE 7 DIAS, LUEGO DE INICIADA LA FRAGUA, O SE APLICARA UN CURADOR DE CONCRETO.

NO SE DEBE VADAR EL CONCRETO DESDE UNA ALTURA SUPERIOR A LOS 2m. SE DEBEN PREVER ABERTURAS INTERNAS EN CASO DE COJAR ELEMENTOS CON ALTURA MAYOR.

LASTRE:

EL LASTRE UTILIZADO DEBERA SER APROBADO POR EL INGENIERO RESPONSABLE DE LA INSPECCION ANTES DE SU COLOCACION Y DEBERA SER COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.

ACERO DE REFUERZO :

LAS VARILLAS DE ACERO DEBEN TENER UNA RESISTENCIA MINIMA FY

- #2 A #5 = 2800 kg/cm²
- #6 O SUPERIORES = 4200 kg/cm²

PARA TODOS LOS DETALLES DE COLOCACION, SE DEBE CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL CSQR-02 Y EN EL ACI 318-05, EXCEPTO SI SE INDICA ALGO DIFERENTE EN ESTOS PLANOS.

2 CARGAS DE DISEÑO

CARGAS PERMANENTES:

- TECHO: 50 kg/m²
- ENTREPISO: 560 kg/m²

CARGAS TEMPORALES:

- TECHO: 40 kg/m²
- ENTREPISO: 250 kg/m²

FUERZA DE SISMO EDIFICIO 1:

EL COEFICIENTE SISMICO UTILIZADO PARA DISEÑO FUE DE 0.466. SE CONSIDERO UN SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO MURO, IRREGULAR Y DE DUCTILIDAD LOCAL OPTIMA MODERADA. UBICADO SOBRE UN SUELO TIPO S3 Y EN ZONA SISMICA III.

CLASIFICACION DEL EDIFICIO SEGUN EL USO: GRUPO A

CLASIFICACION DEL EDIFICIO SEGUN EL SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO MURO

DUCTILIDAD GLOBAL ASIGNADA: $\mu = 1.5$

ACELERACION PICO EFECTIVA DE DISEÑO: 0.36g

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: RIGIDEZ

$T = 0.16 \text{ SEG}$ $CSISM=0.48$

FUERZA DE SISMO EDIFICIO 2:

EL COEFICIENTE SISMICO UTILIZADO PARA DISEÑO FUE DE 0.32. SE CONSIDERO UN SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO MURO, IRREGULAR Y DE DUCTILIDAD LOCAL OPTIMA MODERADA. UBICADO SOBRE UN SUELO TIPO S3 Y EN ZONA SISMICA III.

CLASIFICACION DEL EDIFICIO SEGUN EL USO: GRUPO C

CLASIFICACION DEL EDIFICIO SEGUN EL SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO DUALDUCTILIDAD

DUCTILIDAD GLOBAL ASIGNADA: $\mu = 1.5$

ACELERACION PICO EFECTIVA DE DISEÑO: 0.36g

METODO DE ANALISIS UTILIZADO: RIGIDEZ

$T = 0.16 \text{ SEG}$ $CSISM=0.32$

3 DETALLADO DEL REFUERZO

RECURRIMIENTOS MINIMOS:

- CIMENTACION: SE COLOCARA UNA BASE DE CONCRETO Pobre DE 5 cm BAJO EL ELEMENTO RECURRIMIENTO LATERAL Y SUPERIORES DE 7 cm.
- SE SELLARA LA CARA SUPERIOR
- COLUMNAS Y VIGAS DEL ANCHO DE LA PARED = 2.5 cm.
- OTRAS COLUMNAS Y VIGAS = 3.5 cm.
- MUROS = 3.5 cm.
- VIGAS DE AMARRE = 4.0 cm.

EMPALME DE VARILLAS DE REFUERZO :

EN COLUMNAS Y MUROS SE DEBEN UBICAR EN LA MITAD CENTRAL DE SU ALTURA. EN VIGAS SE DEBEN UBICAR A UNA DISTANCIA MAYOR QUE 2 VECES SU ALTURA DESDE LOS APOYOS. NO SE ACEPTARA TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL AREA TOTAL DE LAS VARILLAS A TRACCION EN UNA MISMA SECCION. SE COLOCARAN ANOS SEPARADOS 10 cm. EN LA LONGITUD DEL EMPALME. LA LONGITUD DE TRASLAPES SERA LA INDICADA EN LA TABLA A MENOS QUE SE CALCULE DE ACUERDO CON EL ACI 318-05. DEBERA CONSIDERARSE EL DESPERDICIO DE ACERO PARA CUMPLIR CON LAS NORMAS INDICADAS.

TODO EL TRABAJO DE REFUERZO Y SU COLOCACION DEBERA SOMETERSE A LA APROBACION DEL INSPECTOR ANTES DE CHORREAR EL CONCRETO.

4 SISTEMA DE CIMENTACION

PLACAS AISLADAS:

SE CONSIDERARA UNA CAPACIDAD SOPORTANTE DEL SUELO DE 7 Ton/m² A 80 cm DEL NIVEL DE TERRENO. ESTO DEBE VERIFICARSE EN LA OBRA SEGUN EL NIVEL DE DESPLANTE Y CONTAR CON LA APROBACION DEL INSPECTOR ANTES DE INICIAR LA COLOCACION DEL SELLO DE CONCRETO.

PLACAS CORRIDAS:

SE CONSIDERARA UNA CAPACIDAD SOPORTANTE DEL SUELO DE 7 Ton/m² A 80 cm DEL NIVEL DE TERRENO. ESTO DEBE VERIFICARSE EN LA OBRA SEGUN EL NIVEL DE DESPLANTE Y CONTAR CON LA APROBACION DEL INSPECTOR ANTES DE INICIAR LA COLOCACION DEL SELLO DE CONCRETO.

5 EPÓXICOS

DA DO EL ANCLAJE DE DOVELAS EN ELEMENTOS DE CONCRETO Y MAESTRERIA EXISTENTE SE UTILIZARAN DOS CLASES DE EPÓXICO DE ALTA RESISTENCIA. SEGUN EL ELEMENTO A TRABAJAR TA Y COMO SE DESCRIBE A CONTINUACION.

A- PARA ANCLAJES EN PAREDES DE LADRILLO CON MUECOS Y MAESTRERIA HUECA SE UTILIZARA EPÓXICO TIPO HLT, HT-20 O SIMILARES. EL DIAMETRO Y RESISTENCIA SERA INDICADA EN PLANOS Y EL PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DEL ANCLAJE SEGUN LO INDICQUE EL FABRICANTE.

B- PARA ANCLAJES EN PAREDES DE MAESTRERIA CON BLOQUES SOLIDOS O RELLENOS DE CONCRETO Y EN ELEMENTOS DE CONCRETO REPARADO SE UTILIZARA EPÓXICO DEL TIPO HLT, HT HT-150 O SIMILARES. EL DIAMETRO Y RESISTENCIA SERA LA INDICADA EN PLANOS Y EL PROCEDIMIENTO DE COLOCACION DEL ANCLAJE SEGUN LO INDICQUE EL FABRICANTE.

PARA LA INYECCION DE GRIETAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES DE MAESTRERIA O CONCRETO SE UTILIZARA EPÓXICO TIPO CI 050 EP DE HLT O SIMILAR, SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.

PARA LA UNION DE CONCRETO VIEJO A CONCRETO NUEVO SE UTILIZARA EPÓXICO SUPERSTICK 550 O SIMILAR EN TODA SU SUPERFICIE, SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.

EN EL CASO DEL REFORZAMIENTO DE MUROS DE MAESTRERIA SE DEBE ELIMINAR POR COMPLETO EL REPELLO DE LA PARED Y SE DEBE IMPREGNAR TODA LA SUPERFICIE DE CONTACTO ENTRE EL CONCRETO NUEVO CON EL VIEJO, CON EPÓXICO SUPERSTICK 550 O SIMILAR.



APROBACION COMISION REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCION

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEDURIA

PROPIETARIO: C.C.S.

PROVINCIA: SAN JOSE CANTON: SAN JOSE

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMAN

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-3195

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCION: SHIRLEY MORERA H

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-14225

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCION TECNICA: VICTOR RODRIGUEZ CENTENO

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-9587

INFORMACION REGISTRO PUBLICO

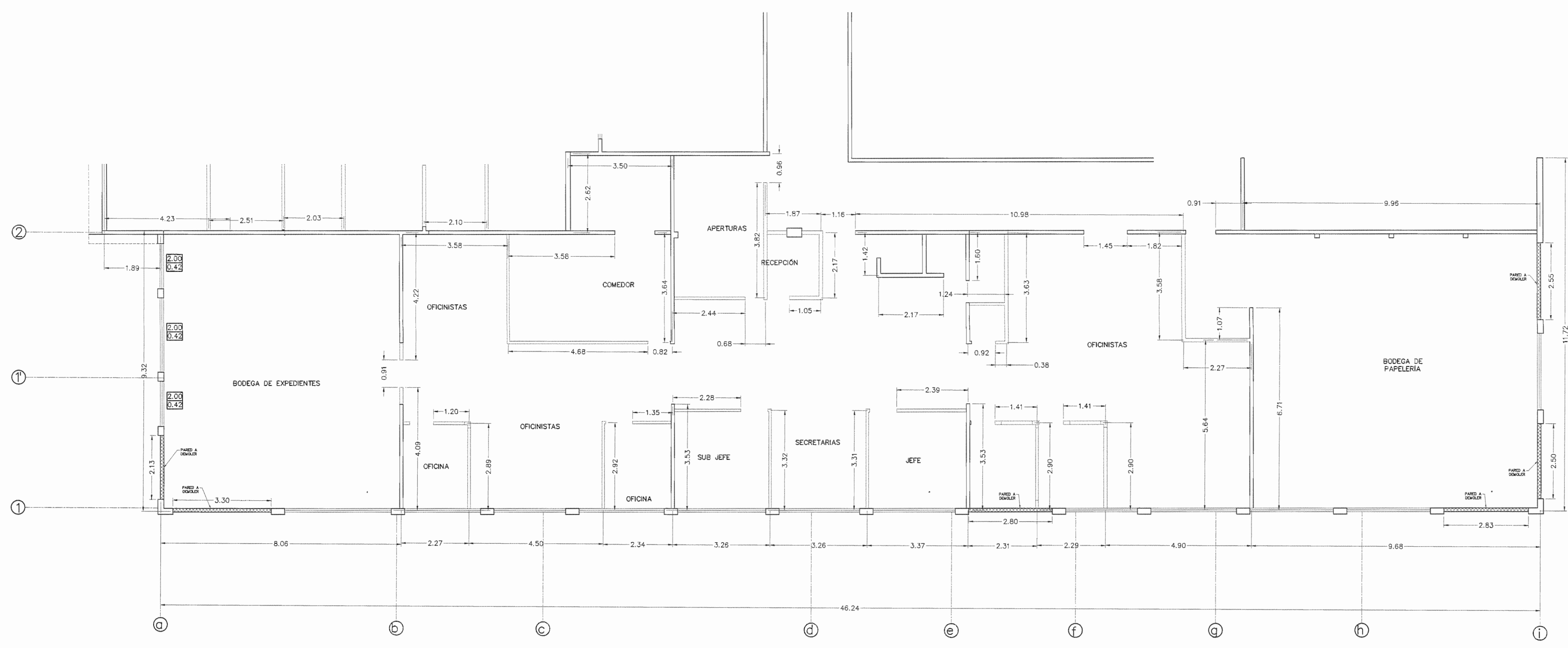
FOLIO REAL: 131101-000 PLANO: SJ-0399152-1980

AREA SEGUN REGISTRO: 5ha3171.69m²

CONTENIDO:

- PLANTA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL - PRIMER NIVEL
- SIMBOLOGIA DE REFUERZOS
- TABLA DE TRASLAPES Y ANCLAJES
- NOTAS ESTRUCTURALES

ESCALA INDICADA: FECHA: JULIO 2008 LAMINA: ES01/ES07



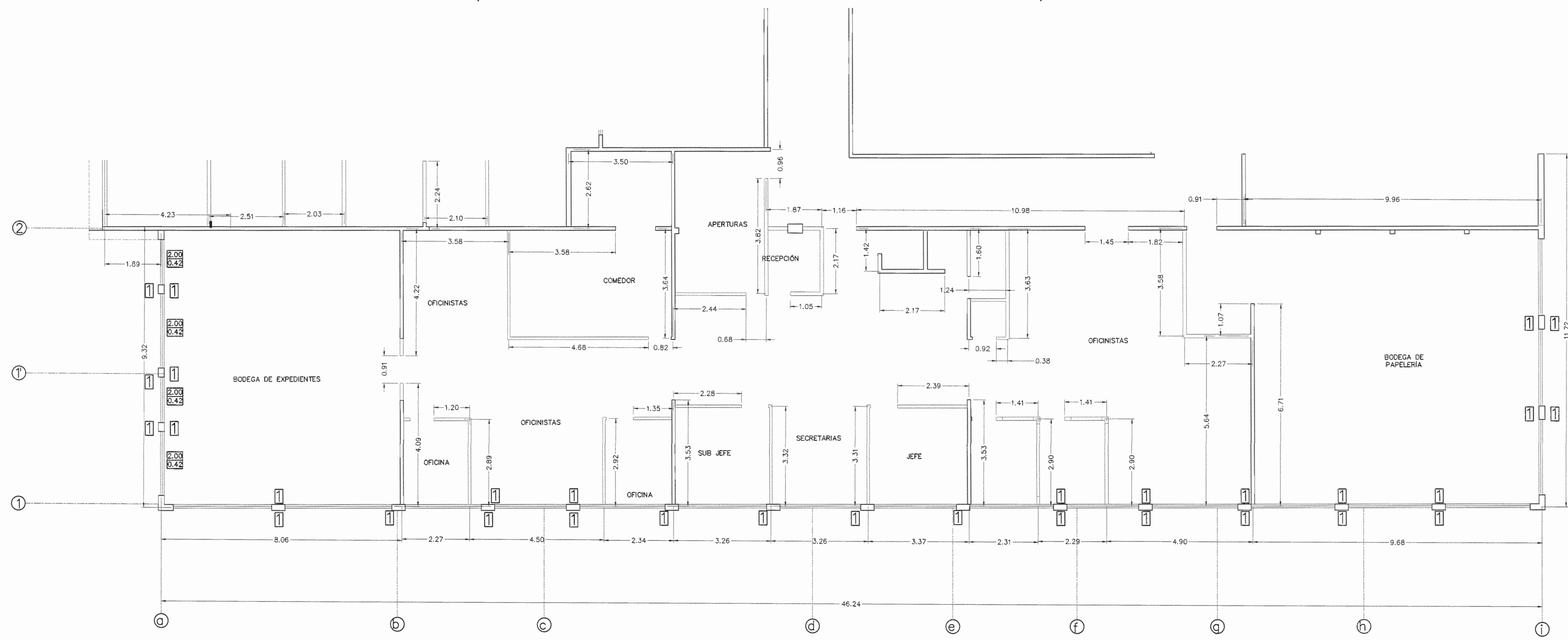
SIMBOLOGÍA DE DEMOLICIÓN

▨ PARED, LOSA, PAVIMENTO O ACERA A DEMOLER

PLANTA DE DEMOLICIONES

SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:75



SIMBOLOGÍA REPARACIÓN DE GRIETAS

▨ REPELLO FINO CON TELA METÁLICA SE REPARAN SEGÚN DETALLE MR-3

PLANTA DE GRIETAS

SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:75



APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

PROPIETARIO: C.C.S. (CANTÓN SAN JOSÉ)

PROVINCIA: CANTÓN SAN JOSÉ

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMÁN

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCIÓN: SHIRLEY MORERA H

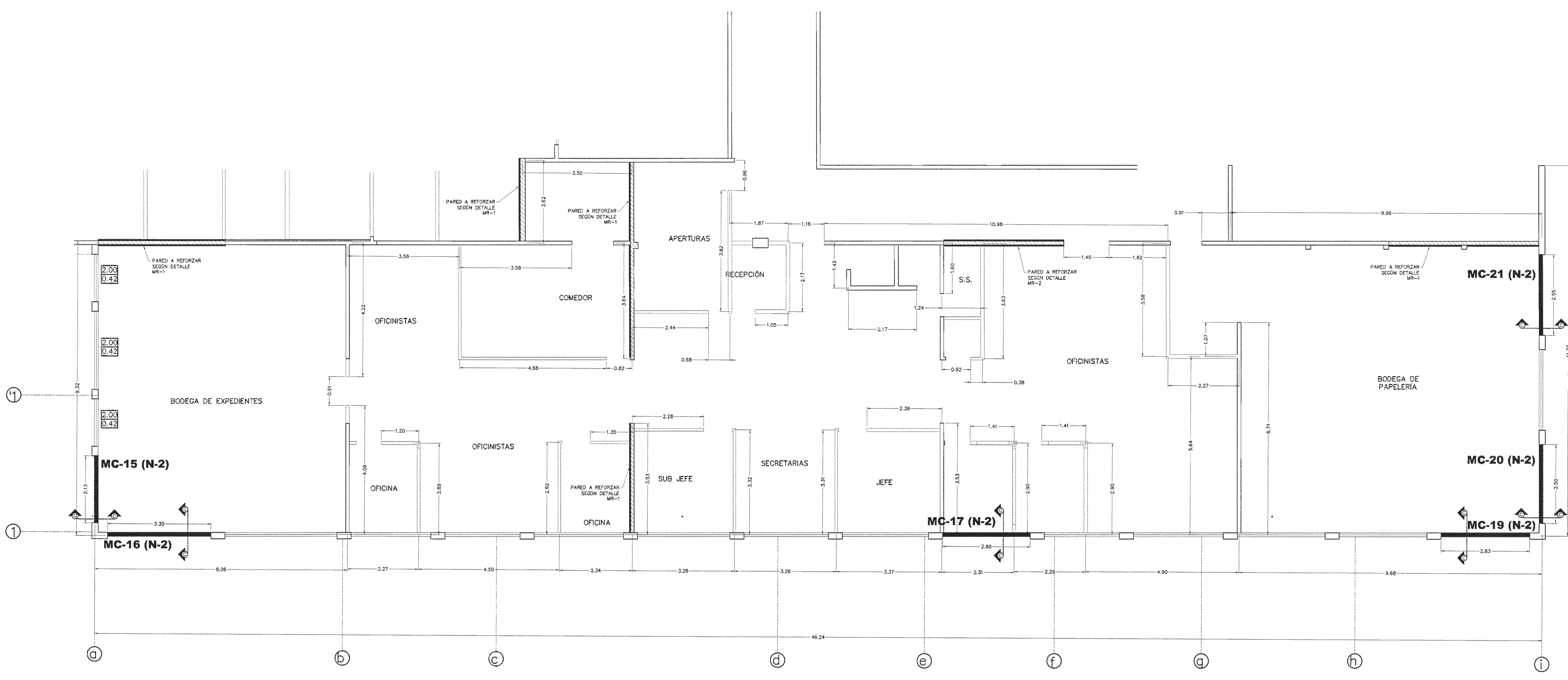
PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCIÓN TÉCNICA: VICTOR RODRIGUEZ CENTENO

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO: FOLIO REAL: 1311011-000 PLANO: SJ-0399152-1990

ÁREA SEGÚN REGISTRO: 5ha3171.69m²

CONTENIDO:
 • PLANTA DE DEMOLICIONES - SEGUNDO NIVEL
 • PLANTA DE GRIETAS - SEGUNDO NIVEL
 • SIMBOLOGÍA DE DEMOLICIÓN
 • SIMBOLOGÍA DE REPARACIÓN DE GRIETAS

ESCALA INDICADA: FECHA: JULIO 2008; LAMINA: ES02/ES07



PLANTA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

SEGUNDO NIVEL

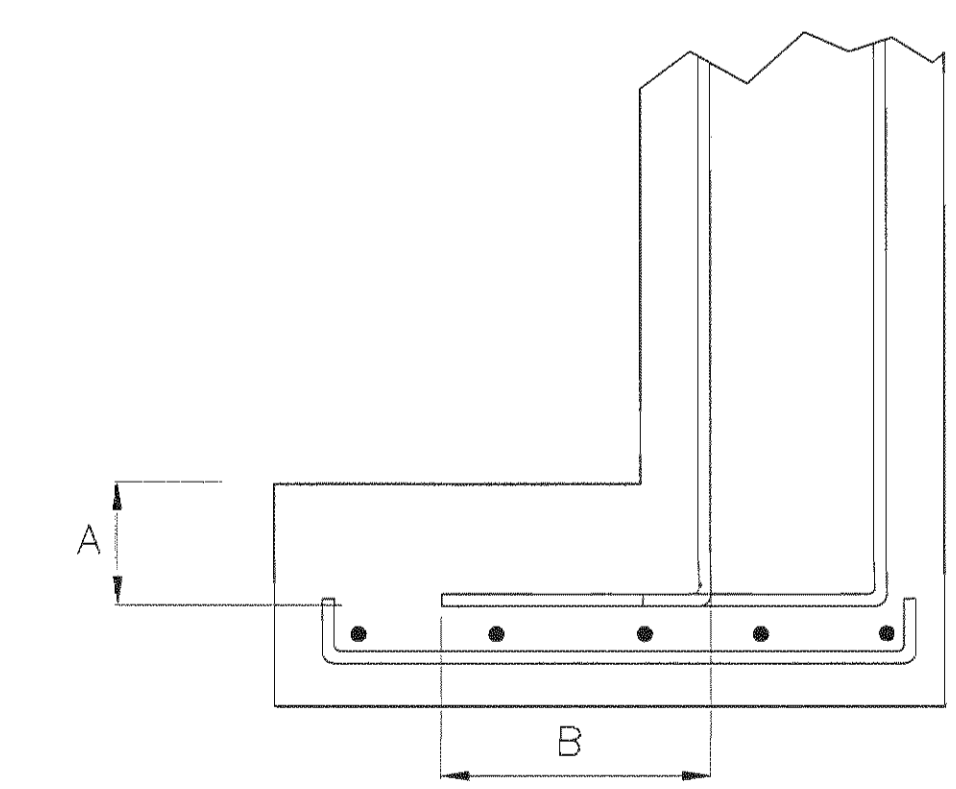
ESCALA 1:75

SIMBOLOGÍA DE REFUERZOS

- MURO DE 15cm, DOBLE MALLA #3@30cm
 $f'_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ A CONSTRUIR
- MURO DE 5cm, $f'_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$
MALLA ELECTROSOLDADA #1

TABLA DE TRASLAPES Y ANCLAJES ($f'_c = 210 \text{ kg/cm}^2$)

VARILLA #	LONGITUD DE TRASLAPE		LONGITUD DEL ANCLAJE	
	LECHO SUPERIOR	OTROS	ANCLAJE (A)	GANCHO (B)
3	45	40	15	15
4	65	50	20	20
5	80	60	25	25
6	140	110	40	30
7	200	155	50	35
8	230	180	55	40
9	260	200	60	50



DETALLE DE ANCLAJE DE REFUERZO DE COLUMNAS EN CIMENTACIÓN
SIN ESCALA

NOTAS ESTRUCTURALES

- 1 CALIDAD DE LOS MATERIALES**

CONCRETO : LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN MEDIDA EN CILINDROS A LOS 28 DÍAS (f'_c) DEBE SER :
 CIMENTACIONES Y VIGAS DE AMARRE 210 kg/cm^2
 SELLO DE FUNDACIONES 100 kg/cm^2
 COLUMNAS Y VIGAS 210 kg/cm^2
 CONTRAPISOS 175 kg/cm^2
 MUROS 210 kg/cm^2
 REPELLO ESTRUCTURAL 210 kg/cm^2

TODOS LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DEBEN SER CURADOS DURANTE 7 DÍAS, LUEGO DE INICIADA LA FRAGUA, O SE APLICARÁ UN CURADOR DE CONCRETO. NO SE DEBE VACIAR EL CONCRETO DESDE UNA ALTURA SUPERIOR A LOS 2m. SE DEBEN PREVER ABERTURAS INTERMEDIAS EN CASO DE COLAR ELEMENTOS CON ALTURA MAYOR.

LASTRE:
 EL LASTRE UTILIZADO DEBERÁ SER APROBADO POR EL INGENIERO RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN ANTES DE SU COLOCACIÓN Y DEBERÁ SER COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.

ACERO DE REFUERZO :
 LAS VARILLAS DE ACERO DEBEN TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA FY
 #2 A #5 = 2800 kg/cm^2
 #6 O SUPERIORES = 4200 kg/cm^2

PARA TODOS LOS DETALLES DE COLOCACIÓN, SE DEBE CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL CSQR-02 Y EN EL ACI 318-05, EXCEPTO SI SE INDICA ALGO DIFERENTE EN ESTOS PLANOS.
- 2 CARGAS DE DISEÑO**

CARGAS PERMANENTES:
 TECHO: 50 kg/m^2
 ENTREPISO: 500 kg/m^2

CARGAS TEMPORALES:
 TECHO: 40 kg/m^2
 ENTREPISO: 250 kg/m^2

FUERZA DE SISMO EDIFICIO 1:
 EL COEFICIENTE SÍSMICO UTILIZADO PARA DISEÑO FUE DE 0.486. SE CONSIDERÓ UN SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO MURO, IRREGULAR Y DE DUCTILIDAD LOCAL ÓPTIMA MODERADA, UBICADO SOBRE UN SUELO TIPO S3 Y EN ZONA SÍSMICA II.
 CLASIFICACIÓN DEL EDIFICIO SEGÚN EL USO: GRUPO A
 CLASIFICACIÓN DEL EDIFICIO SEGÚN EL SISTEMA ESTRUCTURAL: TIPO MURO
 DUCTILIDAD GLOBAL ASIGNADA: $\mu = 1.5$
 ACELERACIÓN PICO EFECTIVA DE DISEÑO: 0.360
 MÉTODO DE ANÁLISIS UTILIZADO: RIGIDEZ
 $T = 0.16 \text{ SEG}$ $CSDM=0.48$

FUERZA DE SISMO EDIFICIO 2:
 EL COEFICIENTE SÍSMICO UTILIZADO PARA DISEÑO FUE DE 0.32. SE CONSIDERÓ UN SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO MURO, IRREGULAR Y DE DUCTILIDAD LOCAL ÓPTIMA, UBICADO SOBRE UN SUELO TIPO S3 Y EN ZONA SÍSMICA III.
 CLASIFICACIÓN DEL EDIFICIO SEGÚN EL USO: GRUPO C
 CLASIFICACIÓN DEL EDIFICIO SEGÚN EL SISTEMA ESTRUCTURAL: TIPO DUALDUCTILIDAD
 DUCTILIDAD GLOBAL ASIGNADA: $\mu = 1.5$
 ACELERACIÓN PICO EFECTIVA DE DISEÑO: 0.360
 MÉTODO DE ANÁLISIS UTILIZADO: RIGIDEZ
 $T = 0.16 \text{ SEG}$ $CSDM=0.32$
- 3 DETALLADO DEL REFUERZO**

RECURRIMIENTOS MÍNIMOS:
 CIMENTACION: SE COLOCARÁ UNA BASE DE CONCRETO PORRE DE 5 cm BAJO EL ELEMENTO RECURRIMIENTO LATERAL Y SUPERIOR DE 7 cm.
 SE SELLARÁ LA CARA SUPERIOR.
 COLUMNAS Y VIGAS DEL ANCHO DE LA PARED = 2.5 cm.
 OTRAS COLUMNAS Y VIGAS = 3.5 cm.
 LOROS = 2.5 cm.
 MUROS = 3.5 cm.
 VIGAS DE AMARRE = 4.0 cm.

EMPALME DE VARILLAS DE REFUERZO :
 EN COLUMNAS Y MUROS SE DEBEN UBICAR EN LA MITAD CENTRAL DE SU ALTURA. EN VIGAS SE DEBEN UBICAR A UNA DISTANCIA MAYOR QUE 2 VECES SU ALTURA DESDE LOS APOYOS. NO SE ACEPTARÁ TRASLAPAR MÁS DEL 50% DEL ÁREA TOTAL DE LAS VARILLAS A TRACCIÓN EN UNA MISMA SECCIÓN. SE COLOCARÁN AROS SEPARADOS 10 cm. EN LA LONGITUD DEL EMPALME. LA LONGITUD DE TRASLAPES SERÁ LA INDICADA EN LA TABLA A MENOS QUE SE CALCULE DE ACUERDO CON EL ACI 318-05. DEBERÁ CONSIDERARSE EL DESPERDICIO DE ACERO PARA CUMPLIR CON LAS NORMAS INDICADAS.
 TODO EL TRABAJO DE REFUERZO Y SU COLOCACIÓN DEBERÁ SOMETERSE A LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR ANTES DE CHORRAR EL CONCRETO.
- 4 SISTEMA DE CIMENTACIÓN**

PLACAS AISLADAS:
 SE CONSIDERÓ UNA CAPACIDAD SOPORTANTE DEL SUELO DE 7 Ton/m^2 A 80 cm DEL NIVEL DE TERRENO. ESTO DEBE VERIFICARSE EN LA OBRA SEGÚN EL NIVEL DE DESPLANTE Y CONTAR CON LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR ANTES DE INICIAR LA COLOCACIÓN DEL SELLO DE CONCRETO.

PLACAS CORRIAS:
 SE CONSIDERÓ UNA CAPACIDAD SOPORTANTE DEL SUELO DE 7 Ton/m^2 A 80 cm DEL NIVEL DE TERRENO. ESTO DEBE VERIFICARSE EN LA OBRA SEGÚN EL NIVEL DE DESPLANTE Y CONTAR CON LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR ANTES DE INICIAR LA COLOCACIÓN DEL SELLO DE CONCRETO.
- 5 EPÓXICOS**

DADO EL ANCLAJE DE DOVELAS EN ELEMENTOS DE CONCRETO Y MAMPOSTERÍA EXISTENTE SE UTILIZARÁN DOS CLASES DE EPÓXICO DE ALTA RESISTENCIA, SEGÚN EL ELEMENTO A TRABAJAR TAL Y COMO SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN.
 A- PARA ANCLAJES EN PAREDES DE LADRILLO CON MUECOS Y MAMPOSTERÍA HUECA SE UTILIZARÁ EPÓXICO TIPO HLT HT HY-20 O SIMILARES. EL DIÁMETRO Y RESISTENCIA SERÁ INDICADA EN PLANOS Y EL PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DEL ANCLAJE SEGÚN LO INDICQUE EL FABRICANTE.
 B- PARA ANCLAJES EN PAREDES DE MAMPOSTERÍA CON BLOQUES SÓLIDOS O RELLENOS DE CONCRETO Y EN ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO SE UTILIZARÁ EPÓXICO DEL TIPO HLT HT HY-150 O SIMILARES. EL DIÁMETRO Y RESISTENCIA SERÁ LA INDICADA EN PLANOS Y EL PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DEL ANCLAJE SEGÚN LO INDICQUE EL FABRICANTE.
 PARA LA INYECCIÓN DE GREITAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO VIGAS, COLUMNAS Y PAREDES DE MAMPOSTERÍA O CONCRETO SE UTILIZARÁ EPÓXICO TIPO CI OAO EP DE HLT O SIMILAR, SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
 PARA LA UNIÓN DE CONCRETO VIEJO A CONCRETO NUEVO SE UTILIZARÁ EPÓXICO SUPERSTICK 580 O SIMILAR EN TODA SU SUPERFICIE, SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
 EN EL CASO DEL REFORZAMIENTO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SE DEBE ELIMINAR POR COMPLETO EL REPELLO DE LA PARED Y SE DEBE IMPREGNAR TODA LA SUPERFICIE DE CONTACTO ENTRE EL CONCRETO NUEVO CON EL VIEJO, CON EPÓXICO SUPERSTICK 580 O SIMILAR.



APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

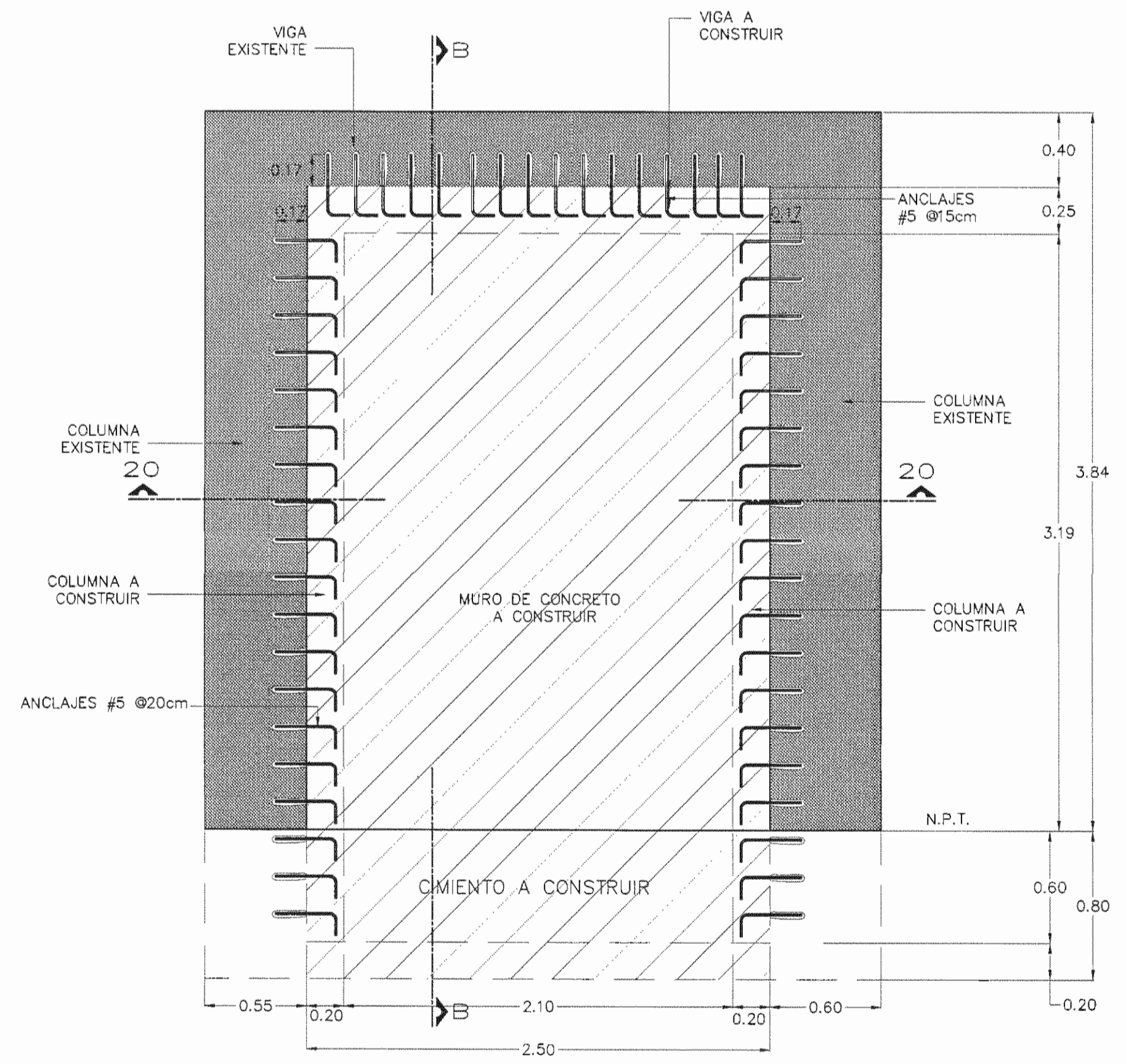
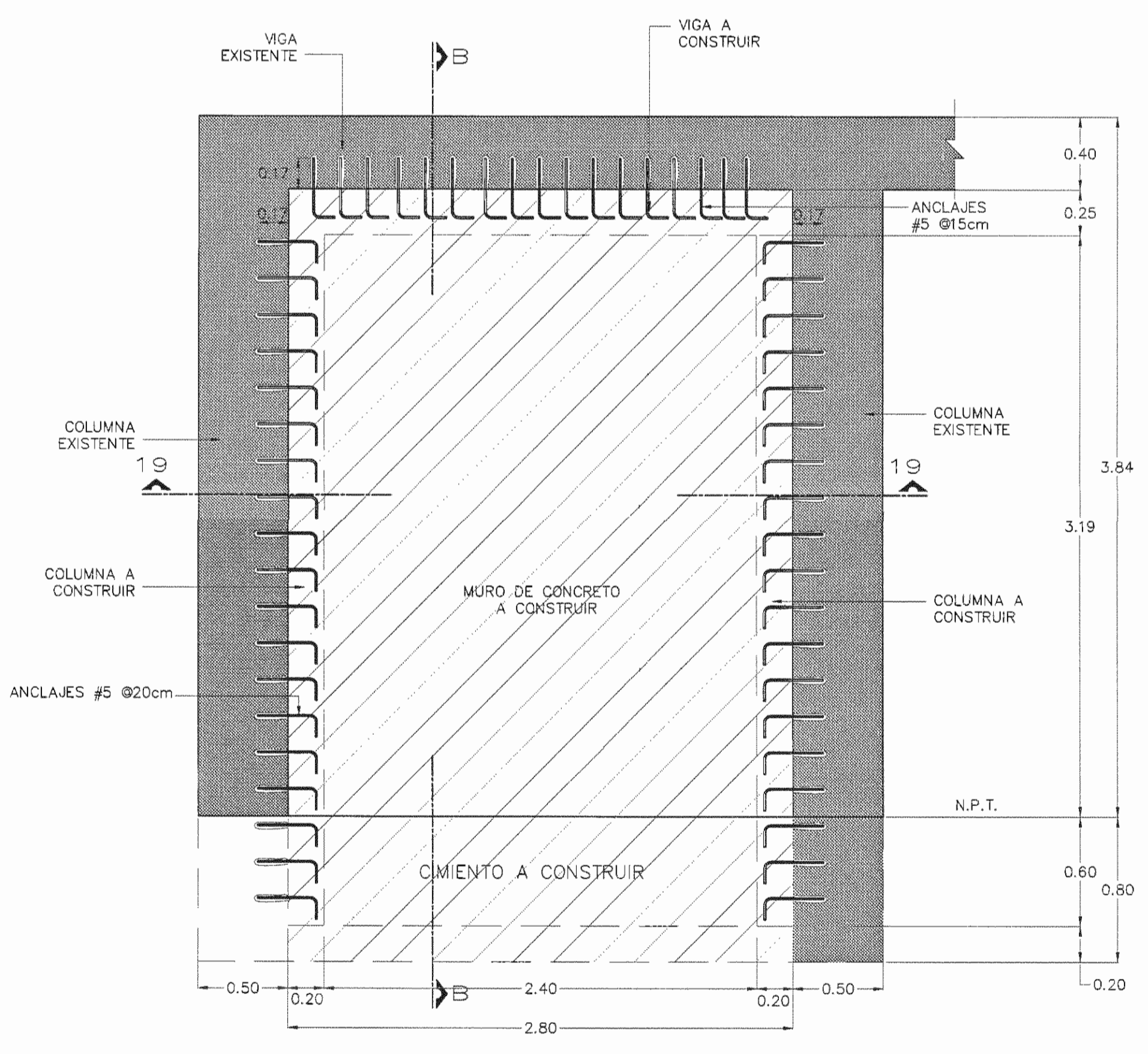
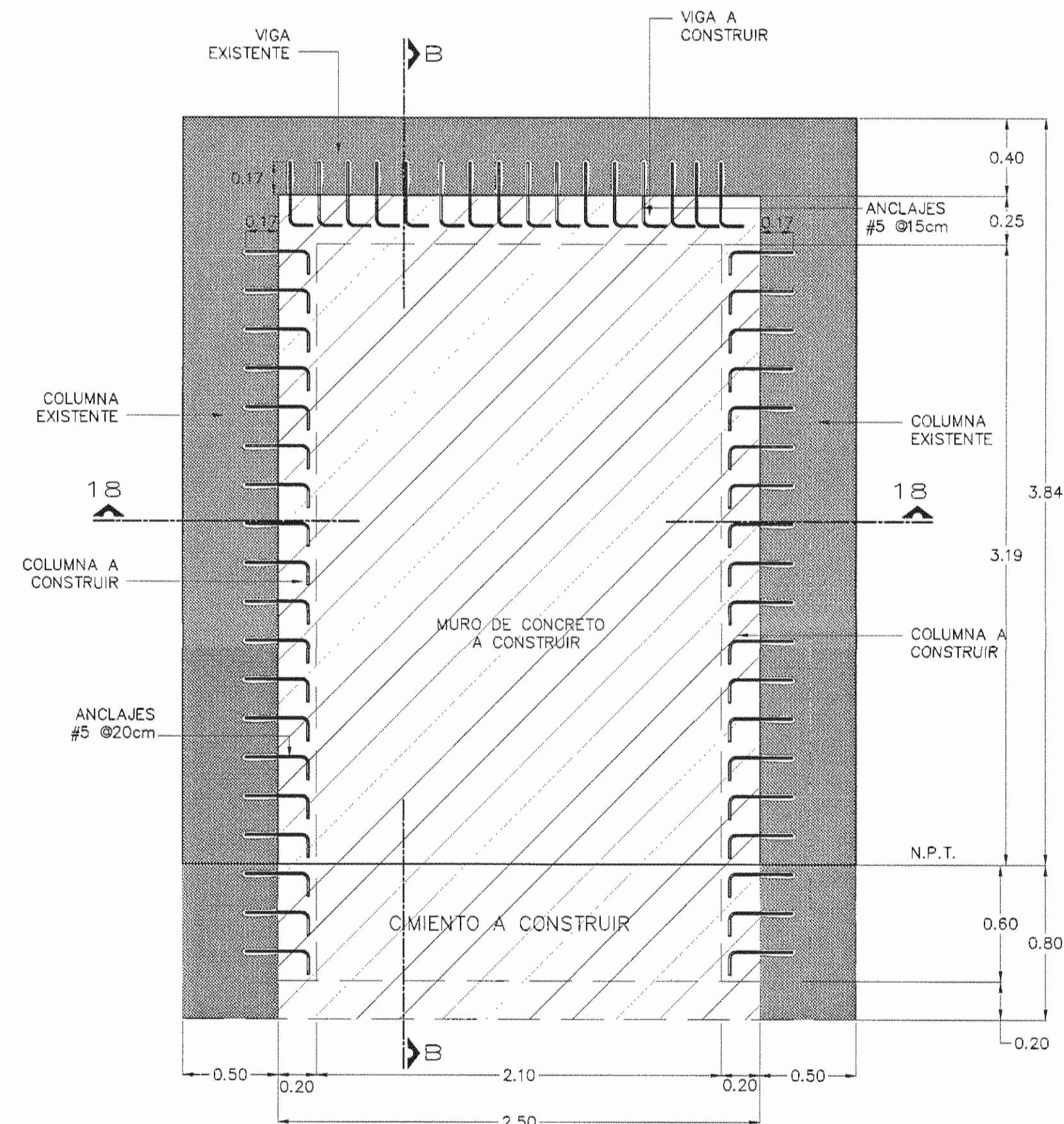
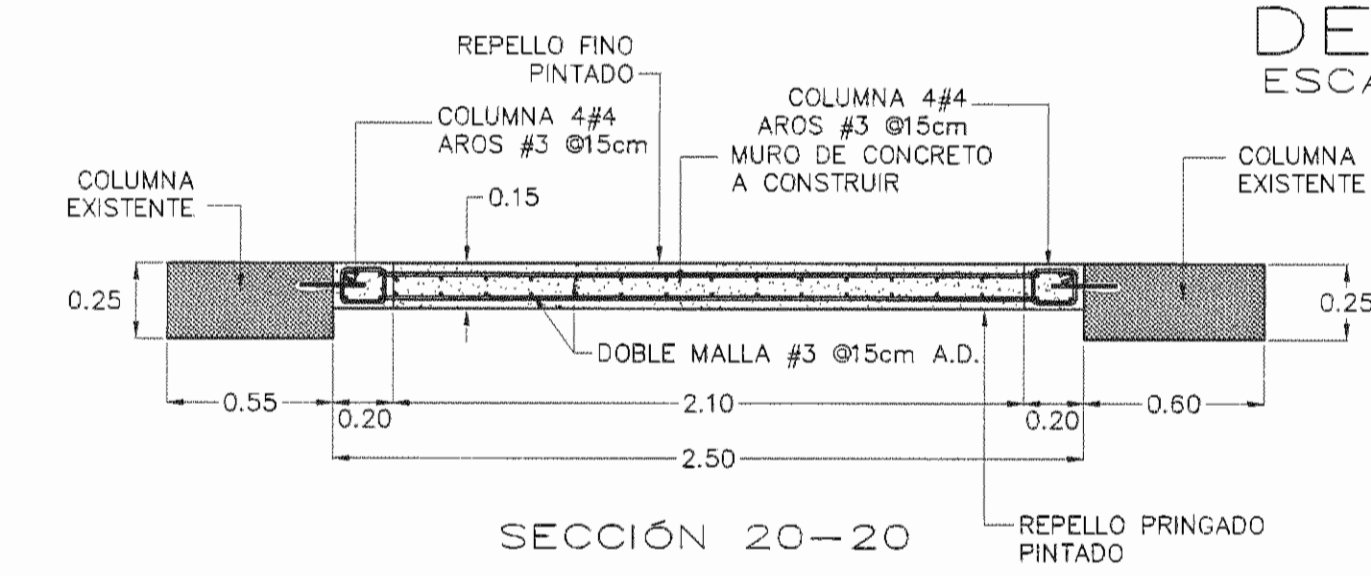
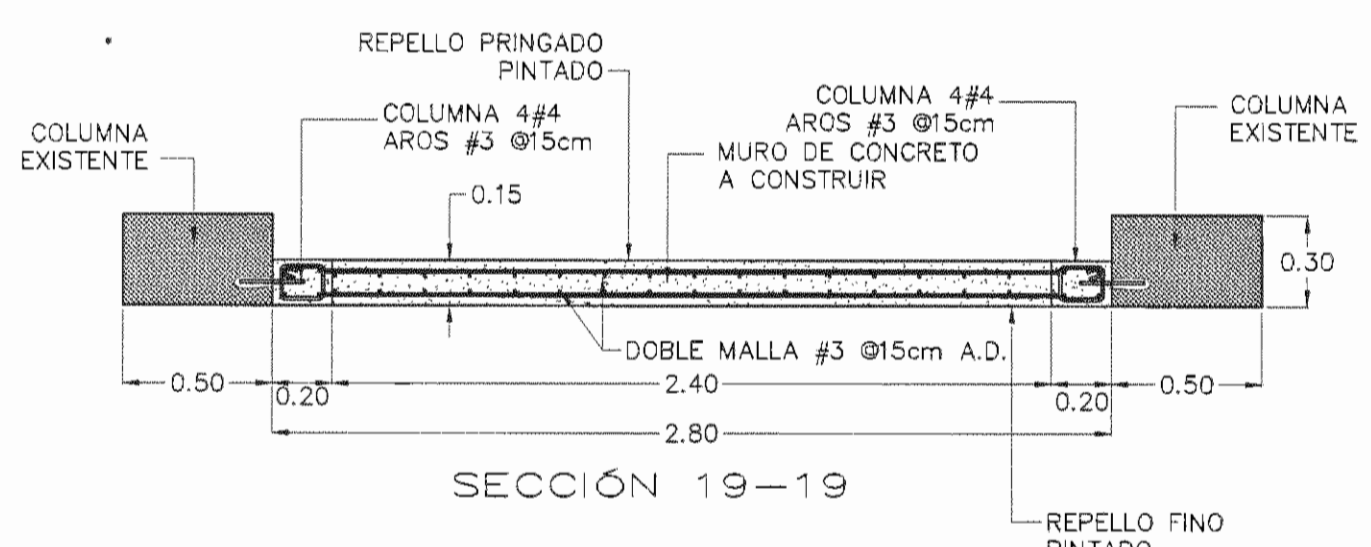
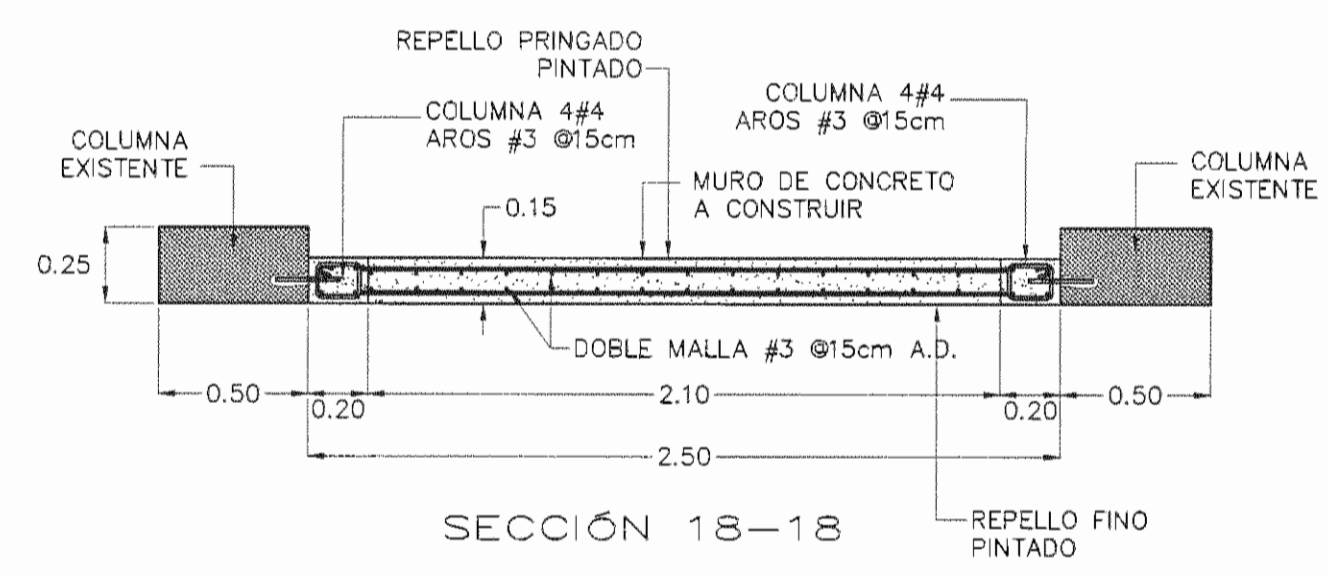
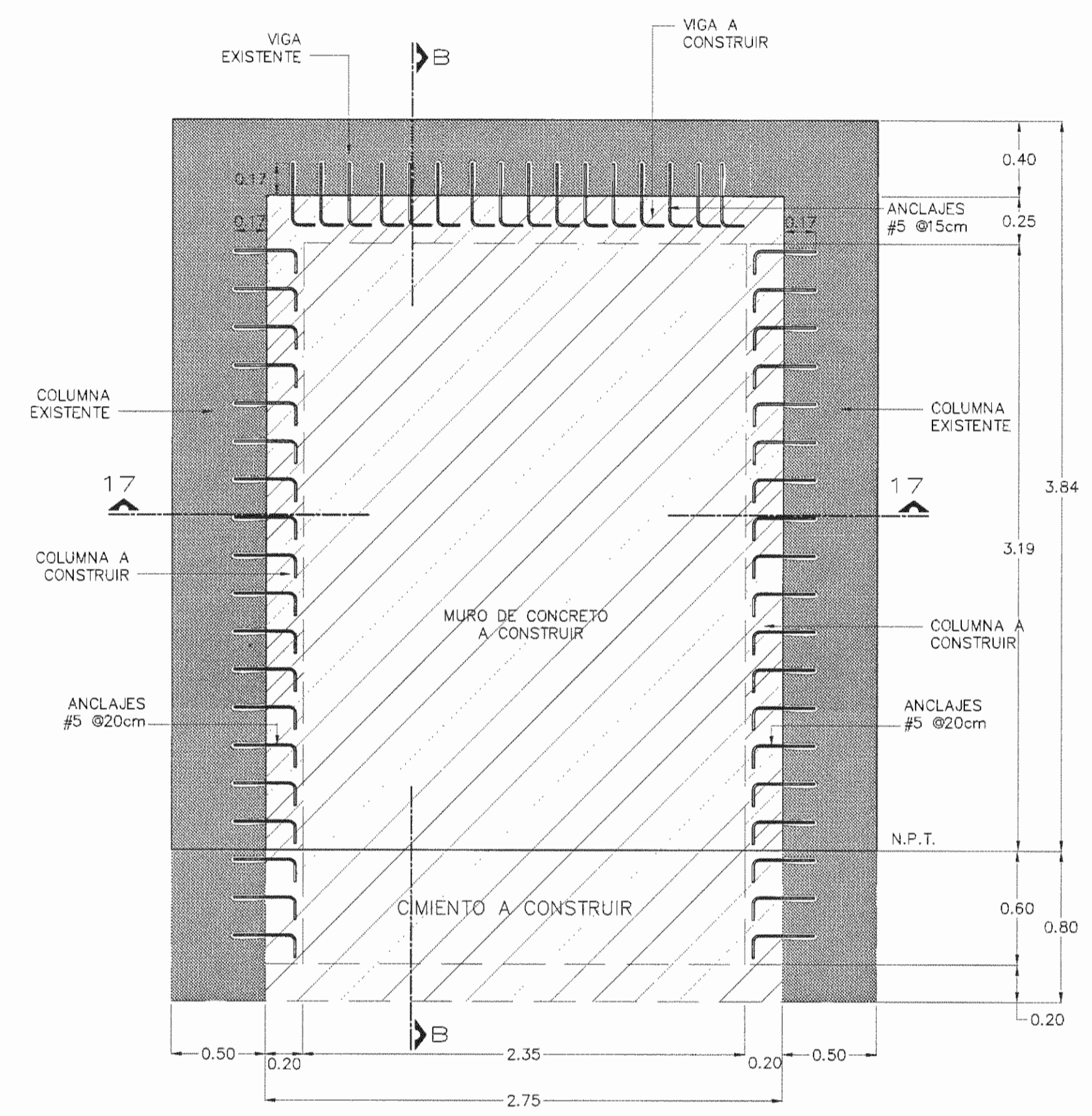
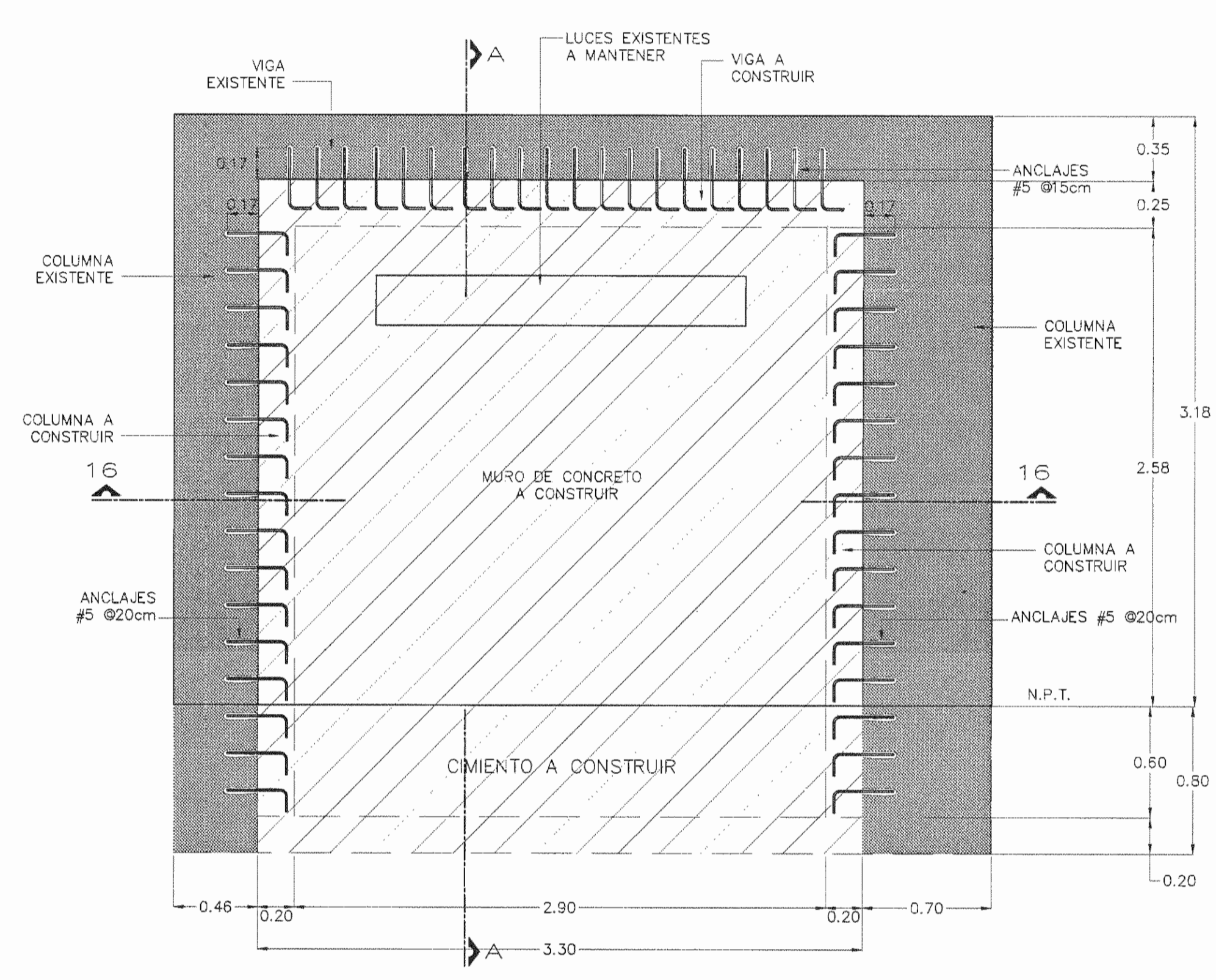
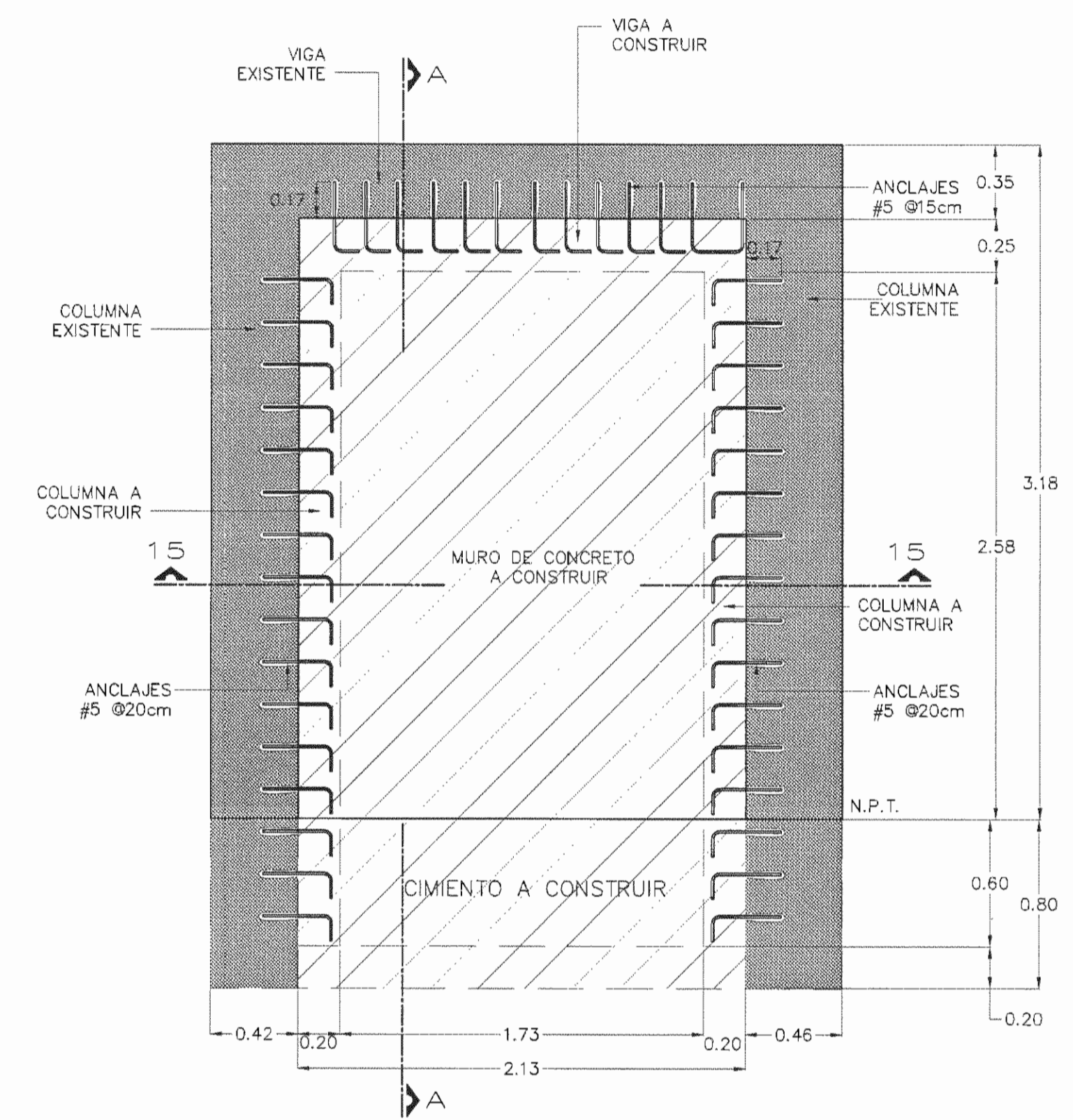
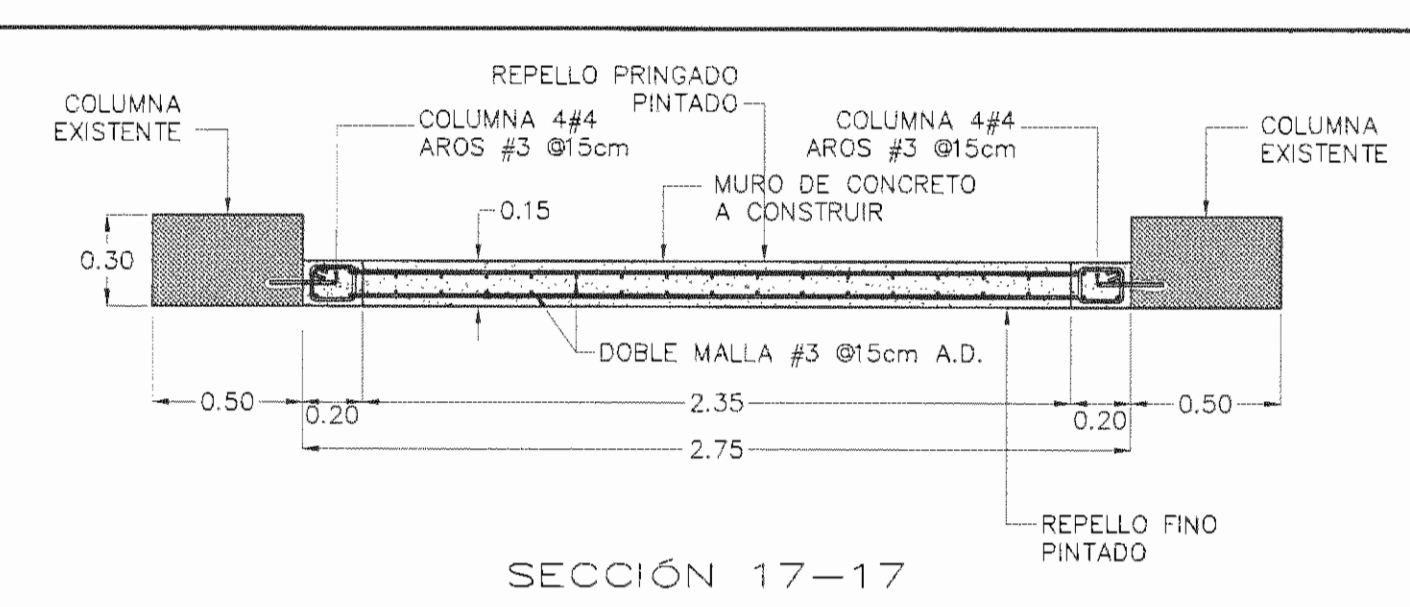
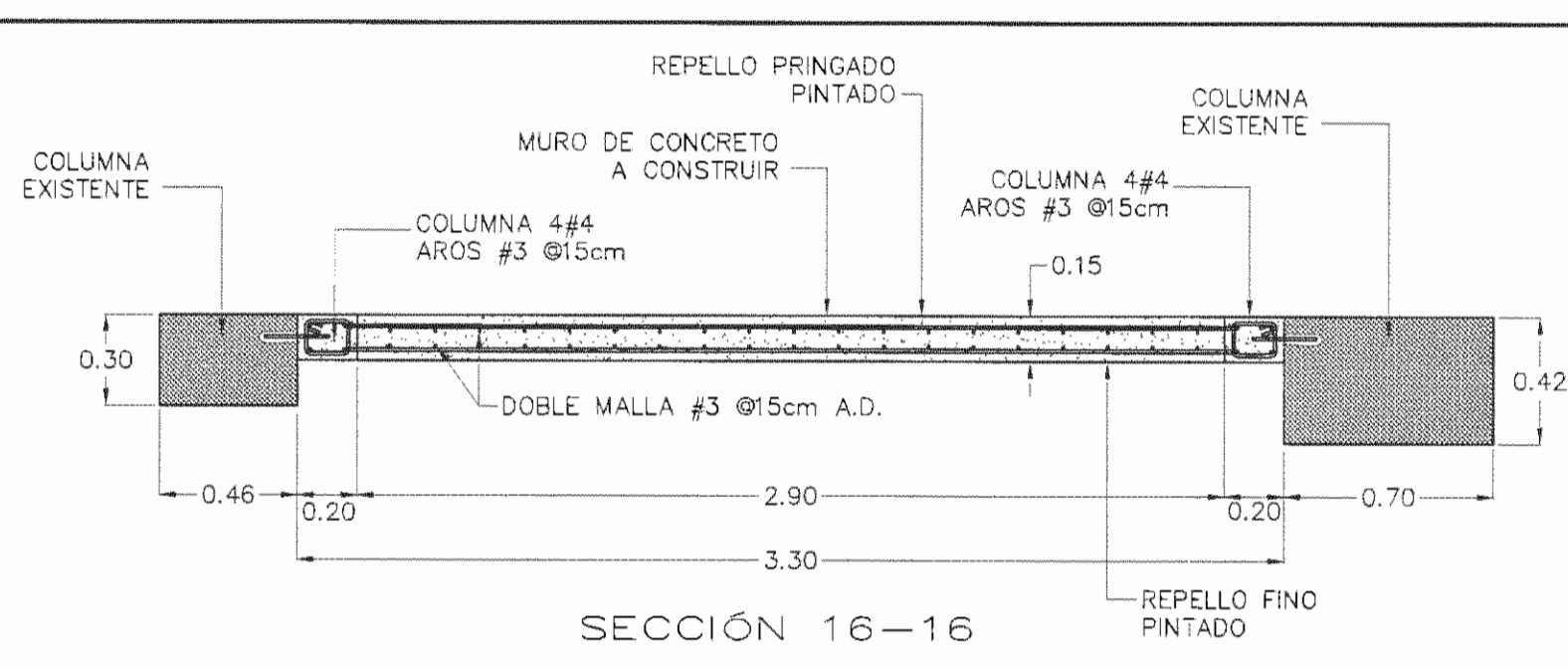
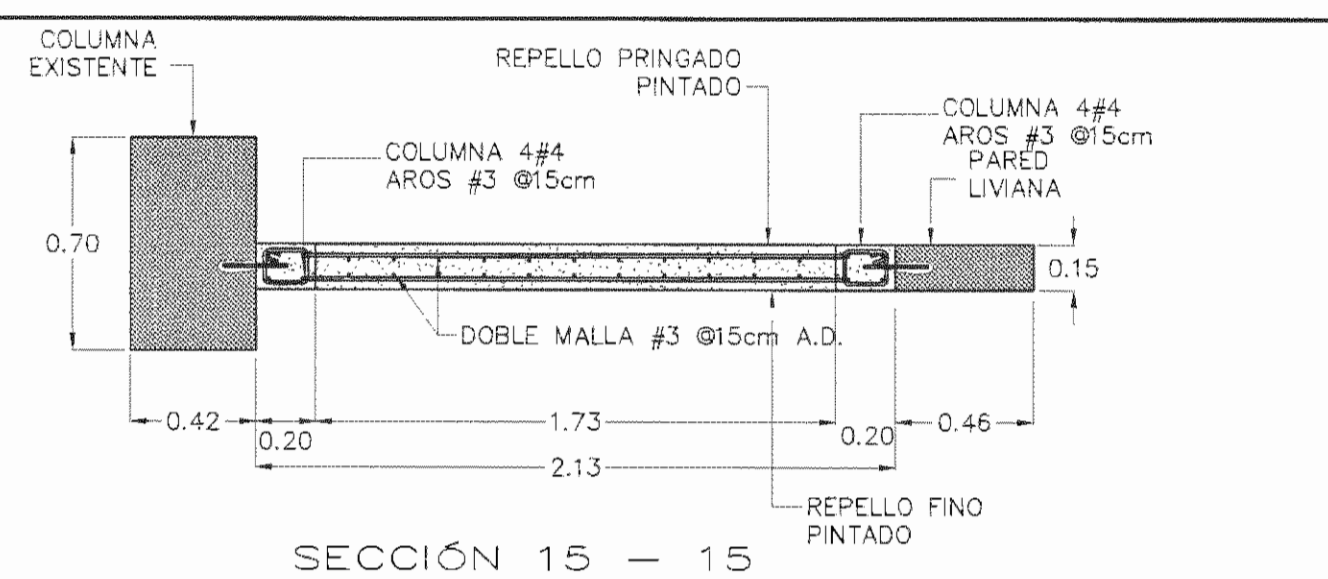
PROPIETARIO: C.C.S.

PROVINCIA SAN JOSÉ CANTÓN SAN JOSÉ
 OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA
 PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMÁN

FIRMA: N° DE REG: IC-3195
 PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCIÓN: SHIRLEY MORERA H. N° DE REG: IC-14225
 PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCIÓN TÉCNICA: VICTOR RODRIGUEZ CENTENO N° DE REG: IC-3557

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO
 FOLIO REAL: 131011-000 PLANO: SJ-0399152-1980
 ÁREA SEGÚN REGISTRO: 5ha3171.69m²

CONTENIDO:
 • PLANTA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL - SEGUNDO NIVEL
 • SIMBOLOGÍA DE REFUERZOS
 • TABLA DE TRASLAPES Y ANCLAJES
 • NOTAS ESTRUCTURALES



APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURIA

PROPIETARIO: C. CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL PATRIARCADO

PROVINCIA: SAN JOSE DISTRITO: SAN JOSE HOSPITAL

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMAN

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCION: SHIRLEY MORERA H

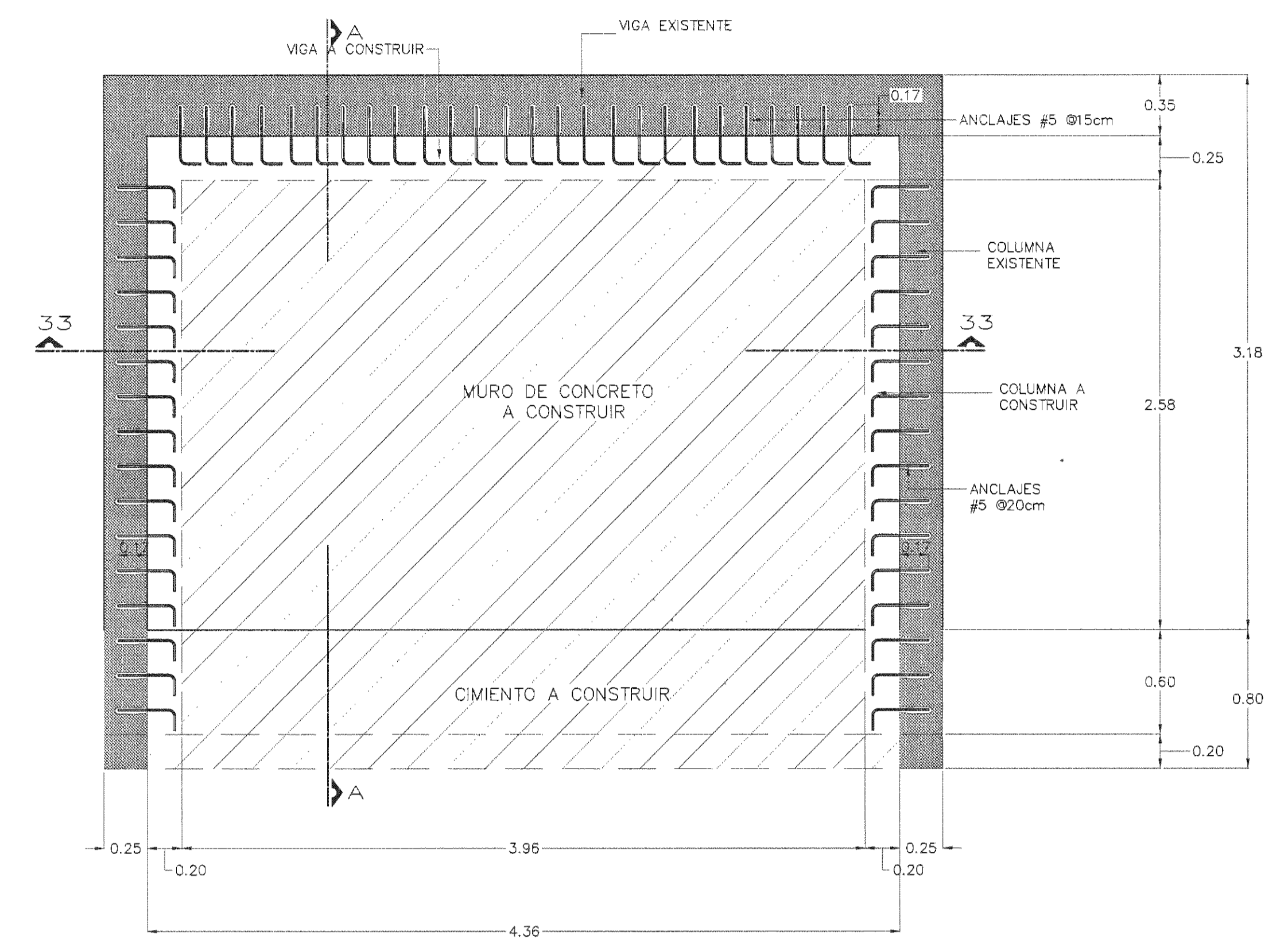
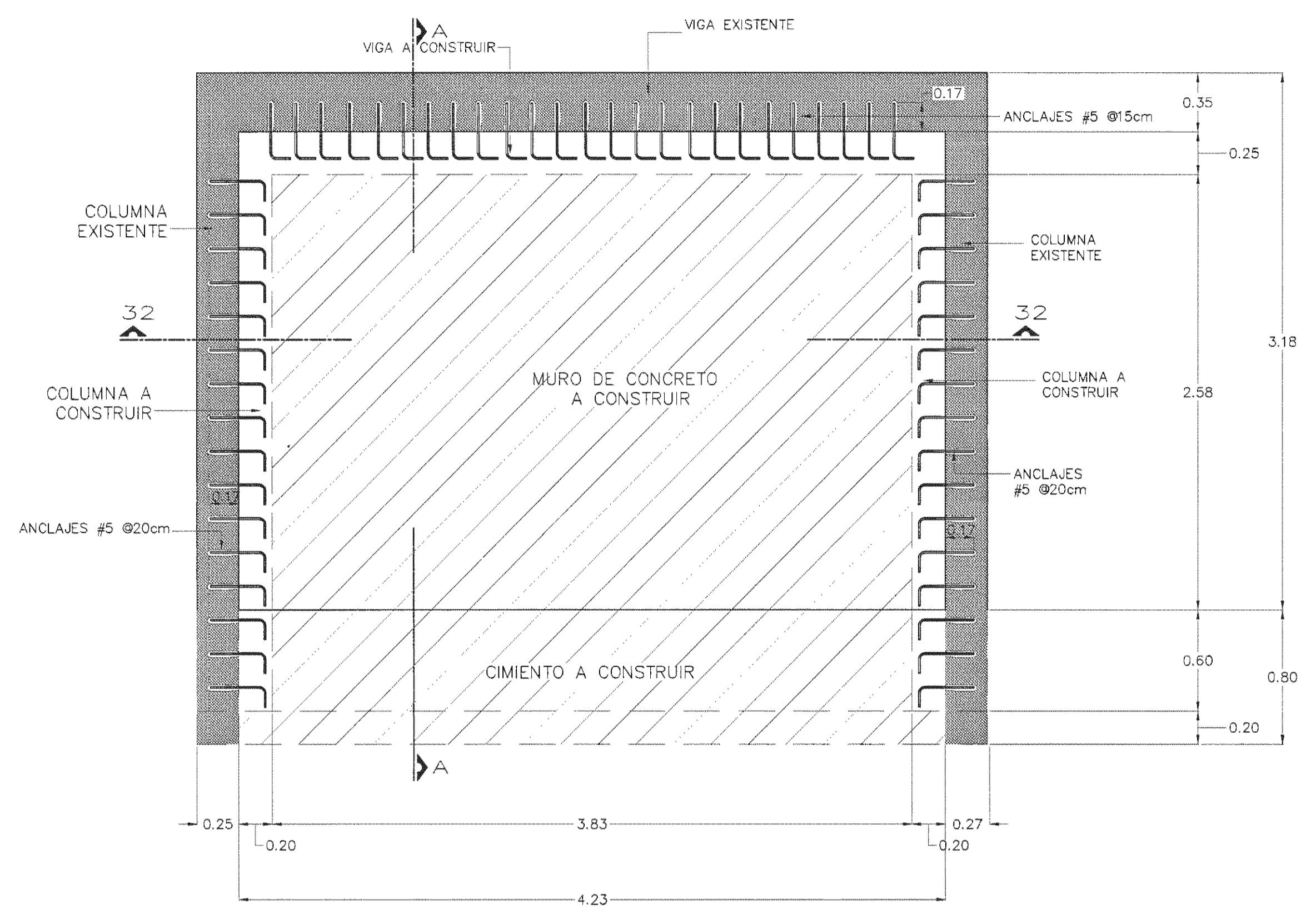
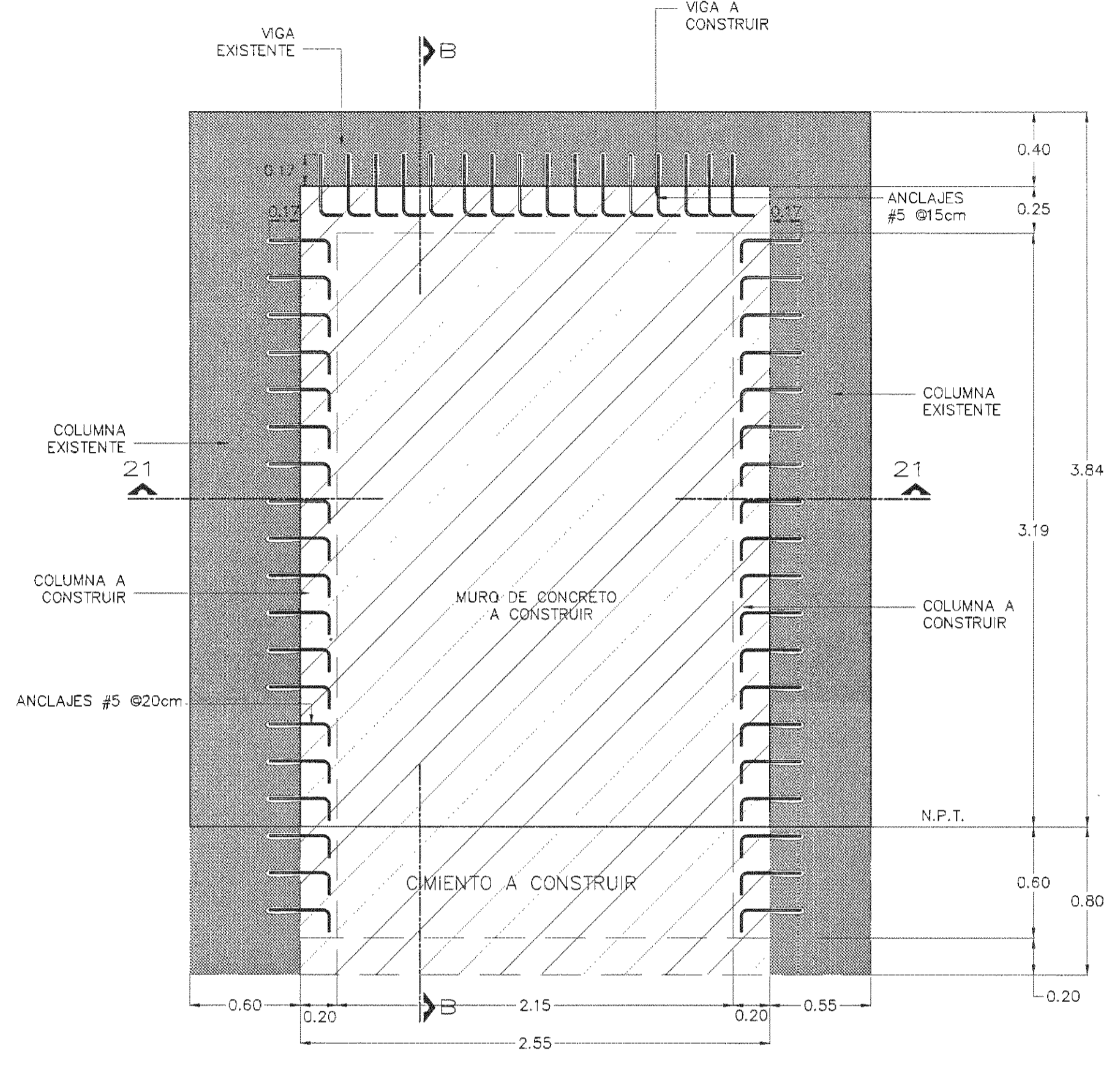
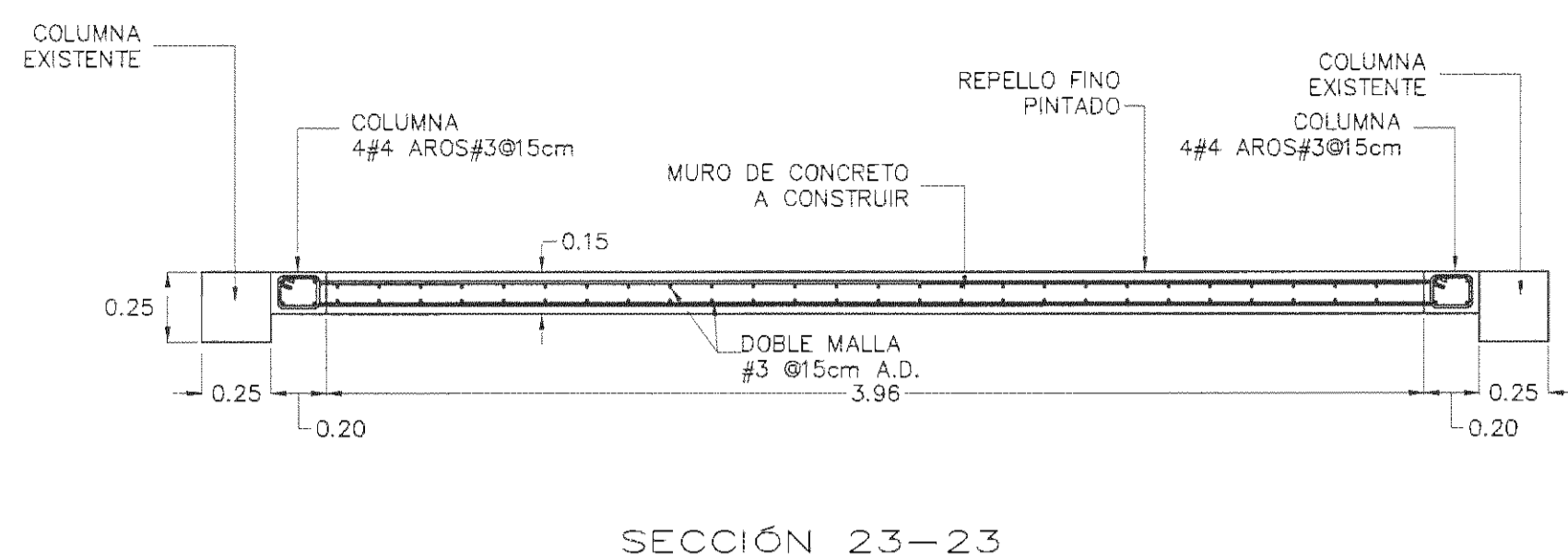
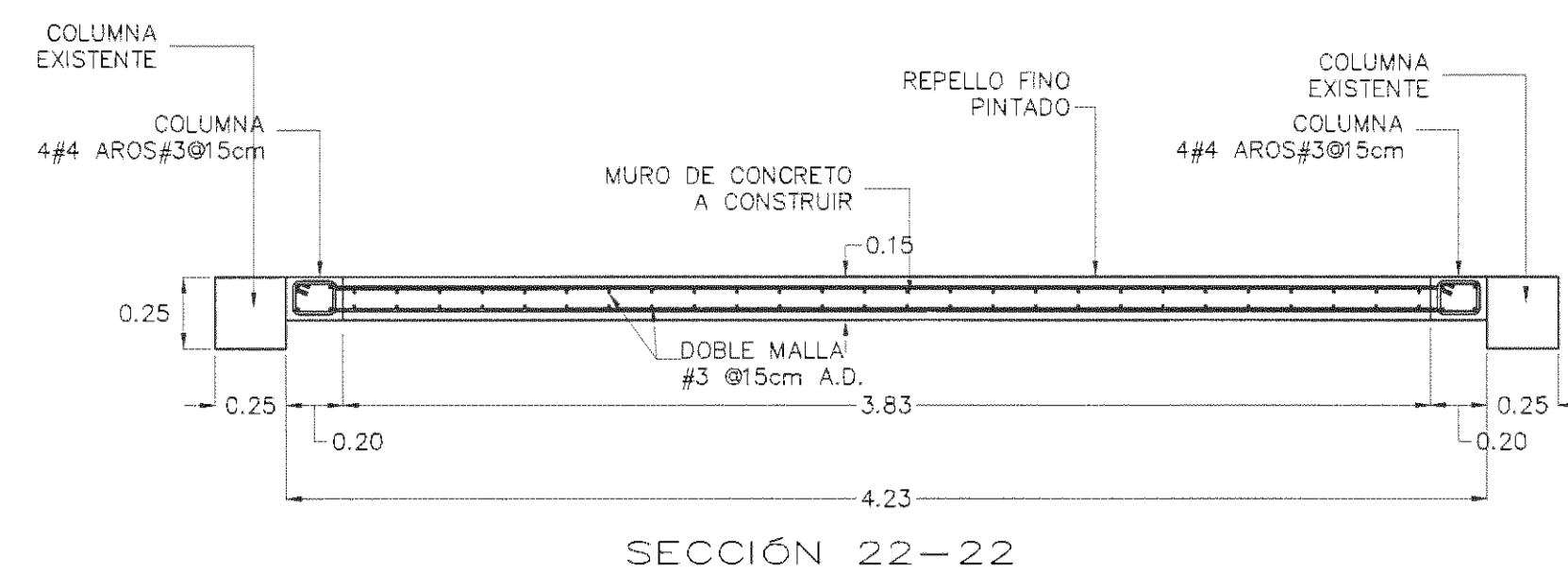
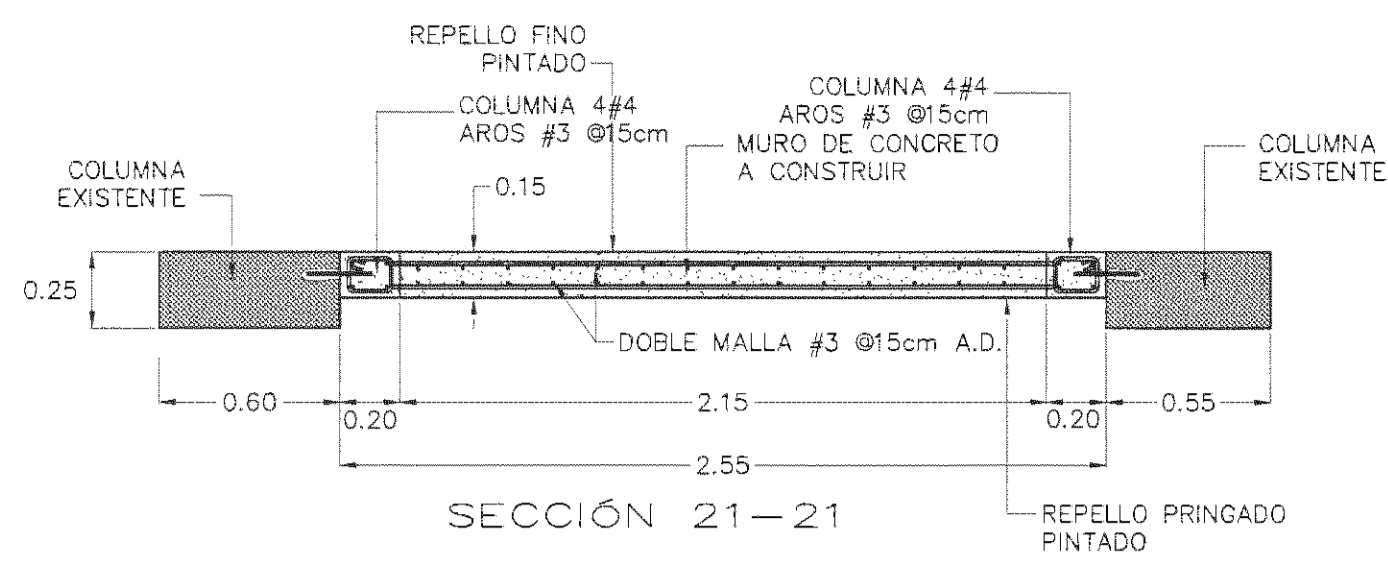
PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCION TECNICA: VIGOR RODRIGUEZ CENENO

INFORMACION REGISTRO PUBLICO: FOLIO REAL: 1311011-000 PLANO: SJ-0399152-1980

AREA SEGUN REGISTRO: 5ha3171.69m²

- CONTENIDO:
- DETALLE DE MURO MC-15
 - DETALLE DE MURO MC-16
 - DETALLE DE MURO MC-17
 - DETALLE DE MURO MC-18
 - DETALLE DE MURO MC-19
 - DETALLE DE MURO MC-20

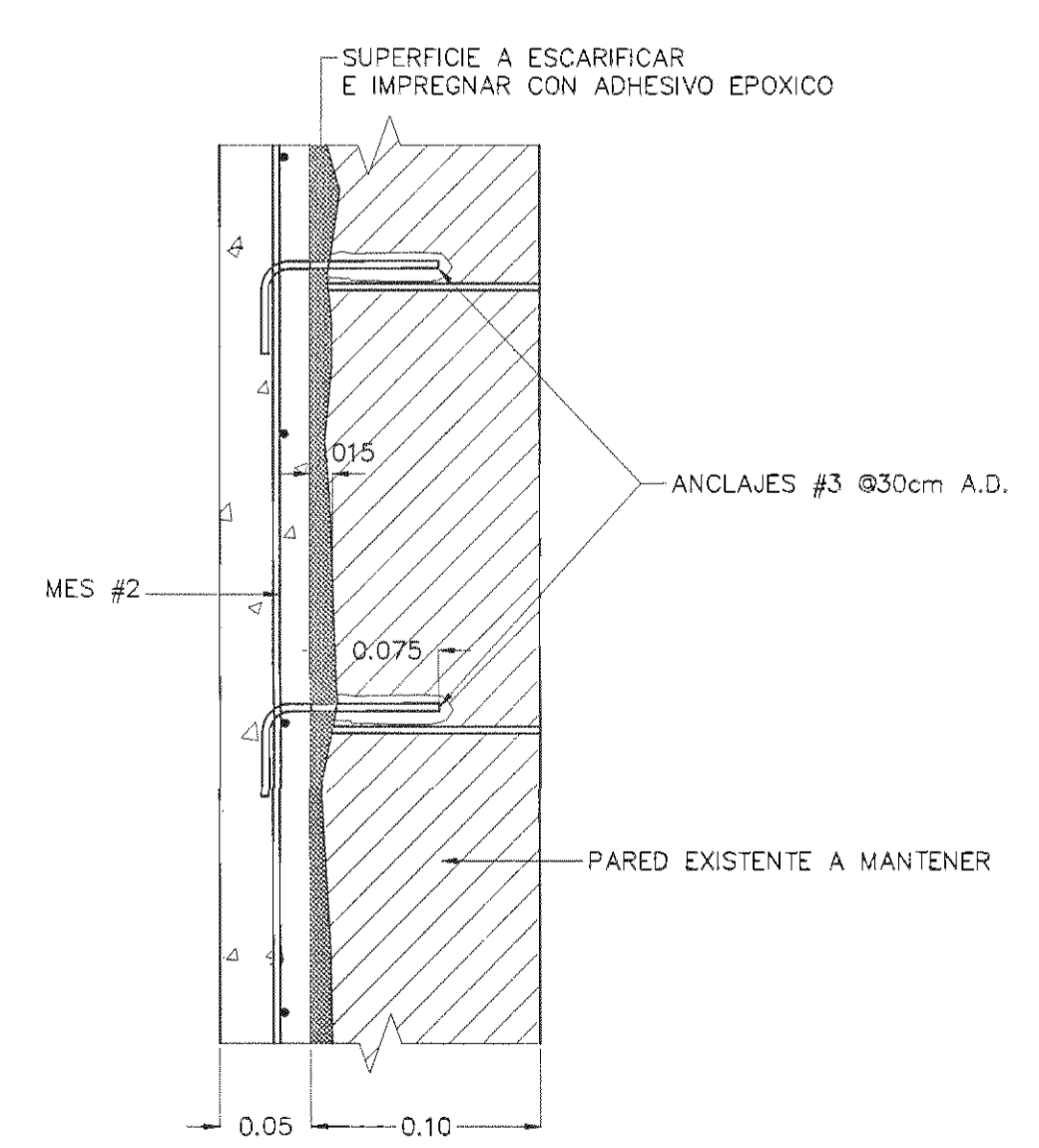
ESCALA INDICADA	FECHA JULIO 2008	LAMINA ES04/ES07
-----------------	------------------	------------------



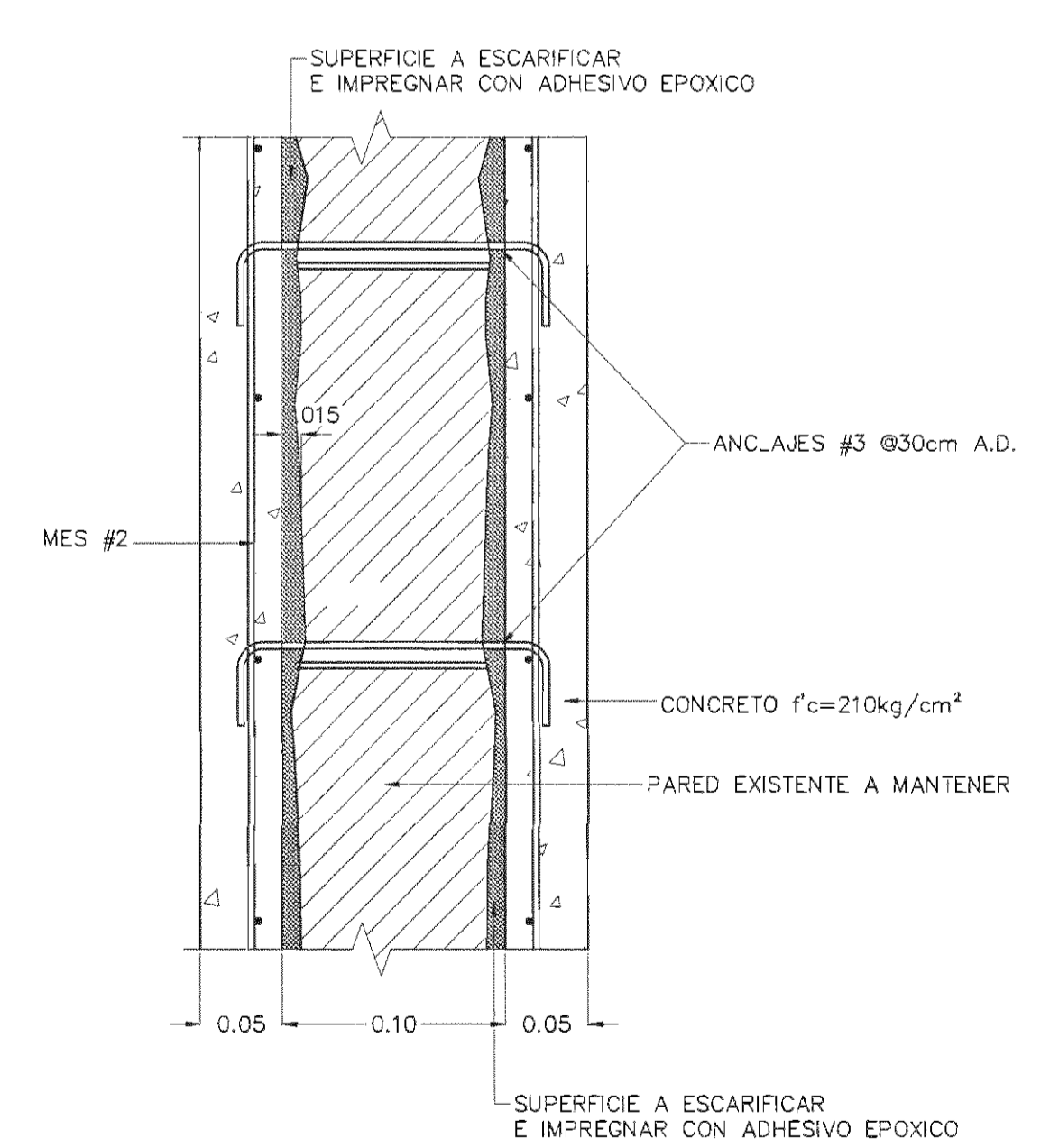
DETALLE MURO MC-21
ESCALA 1:25

DETALLE MURO MC-22
ESCALA 1:25

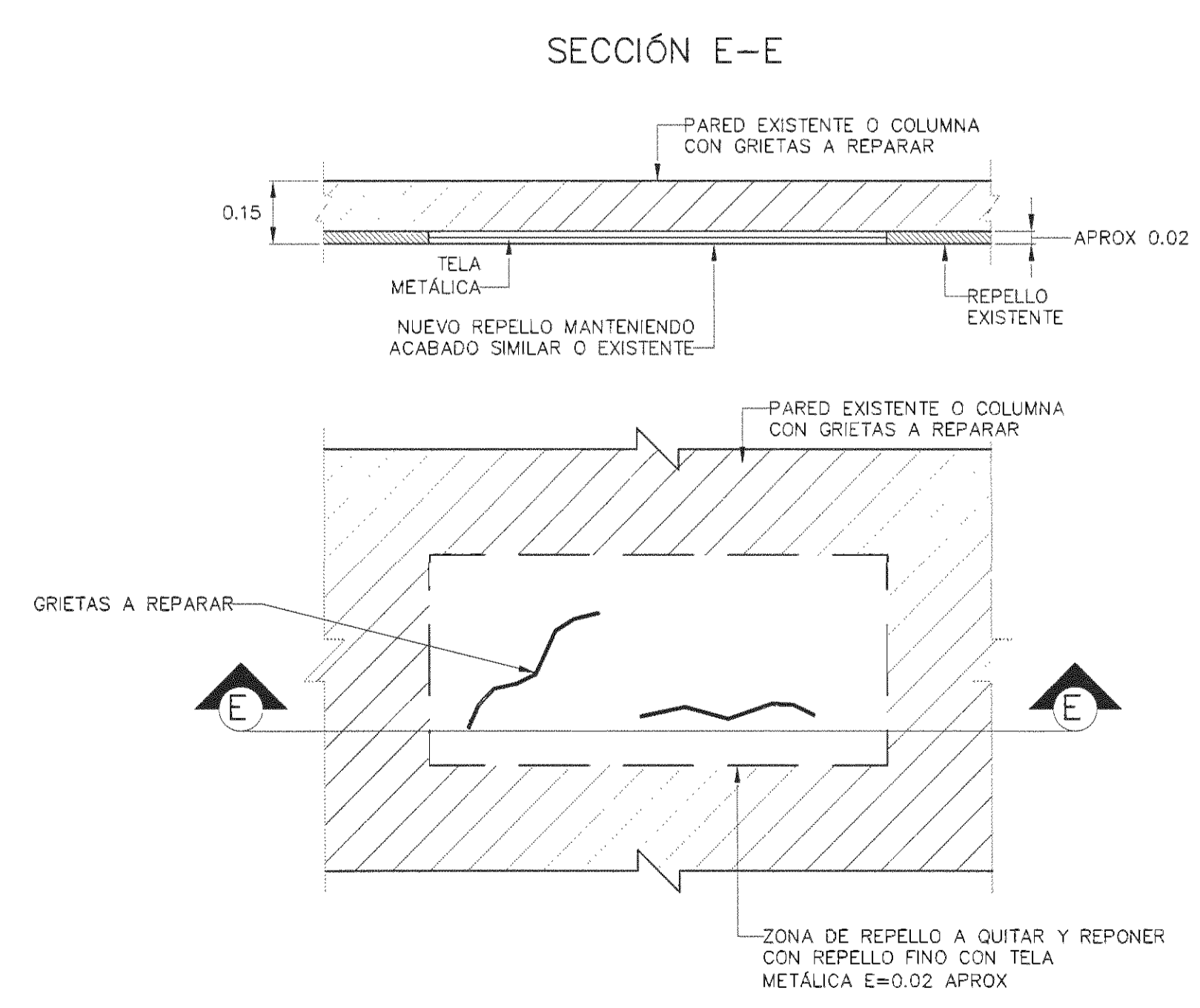
DETALLE MURO MC-23
ESCALA 1:25



PLANTA
DETALLE MR-1
SIN ESCALA



PLANTA
DETALLE MR-2
SIN ESCALA



DETALLE MR-3

APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

PROPIETARIO: C.C.S.S.

PROVINCIA SAN JOSÉ CANTÓN SAN JOSÉ

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO: ROBERTO VEGA GUZMÁN

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCION: SHIRLEY MORERA H

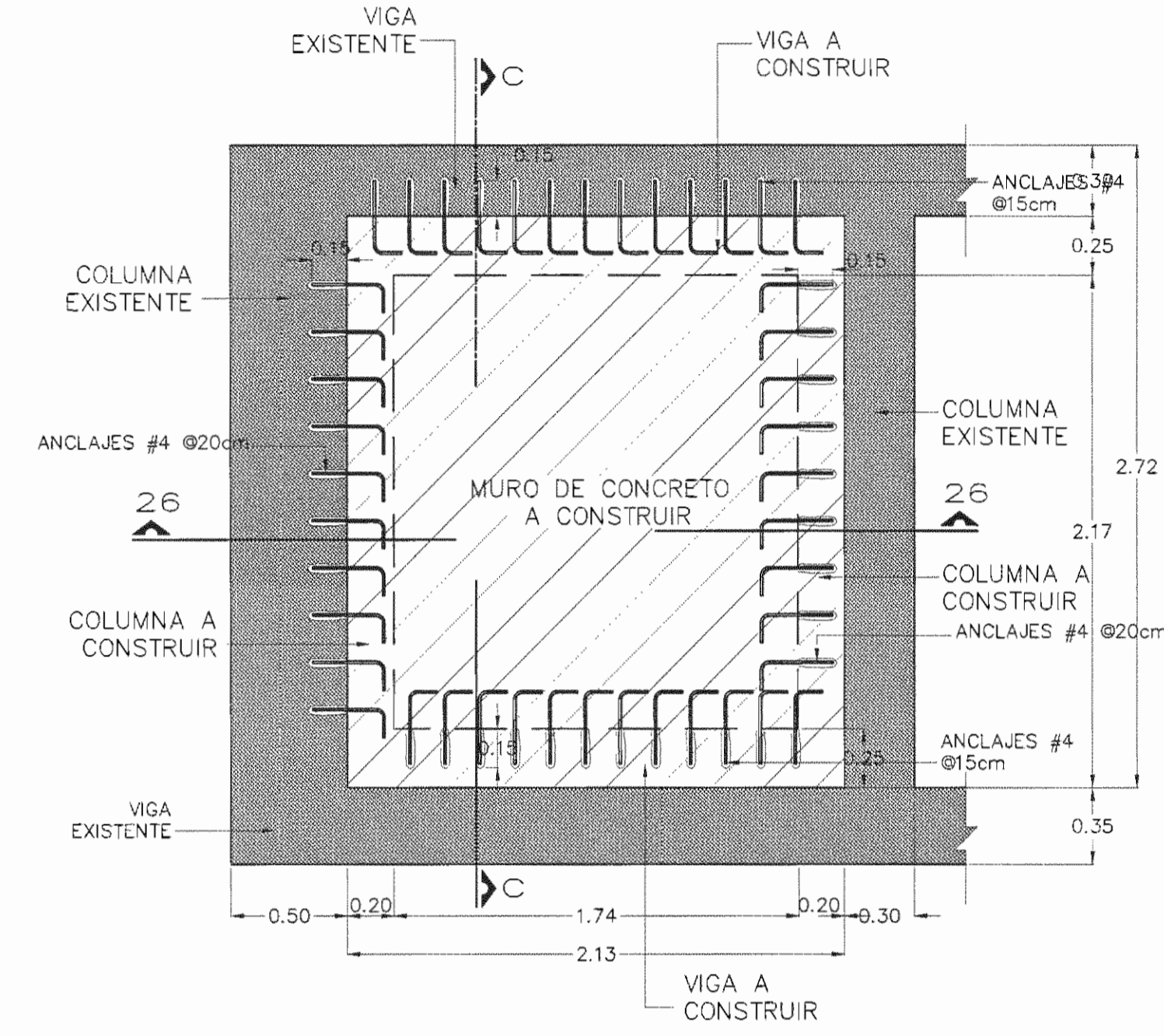
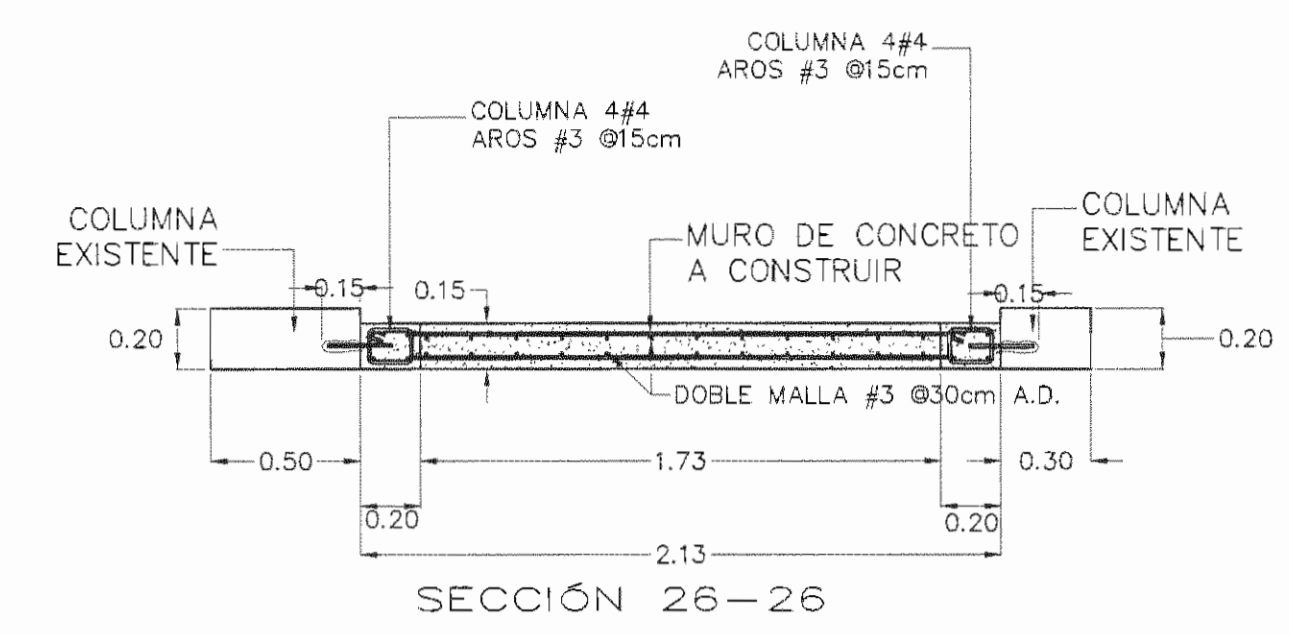
PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCION TECNICA: VICTOR RODRIGUEZ CANTERO

INFORMACION REGISTRO PUBLICO

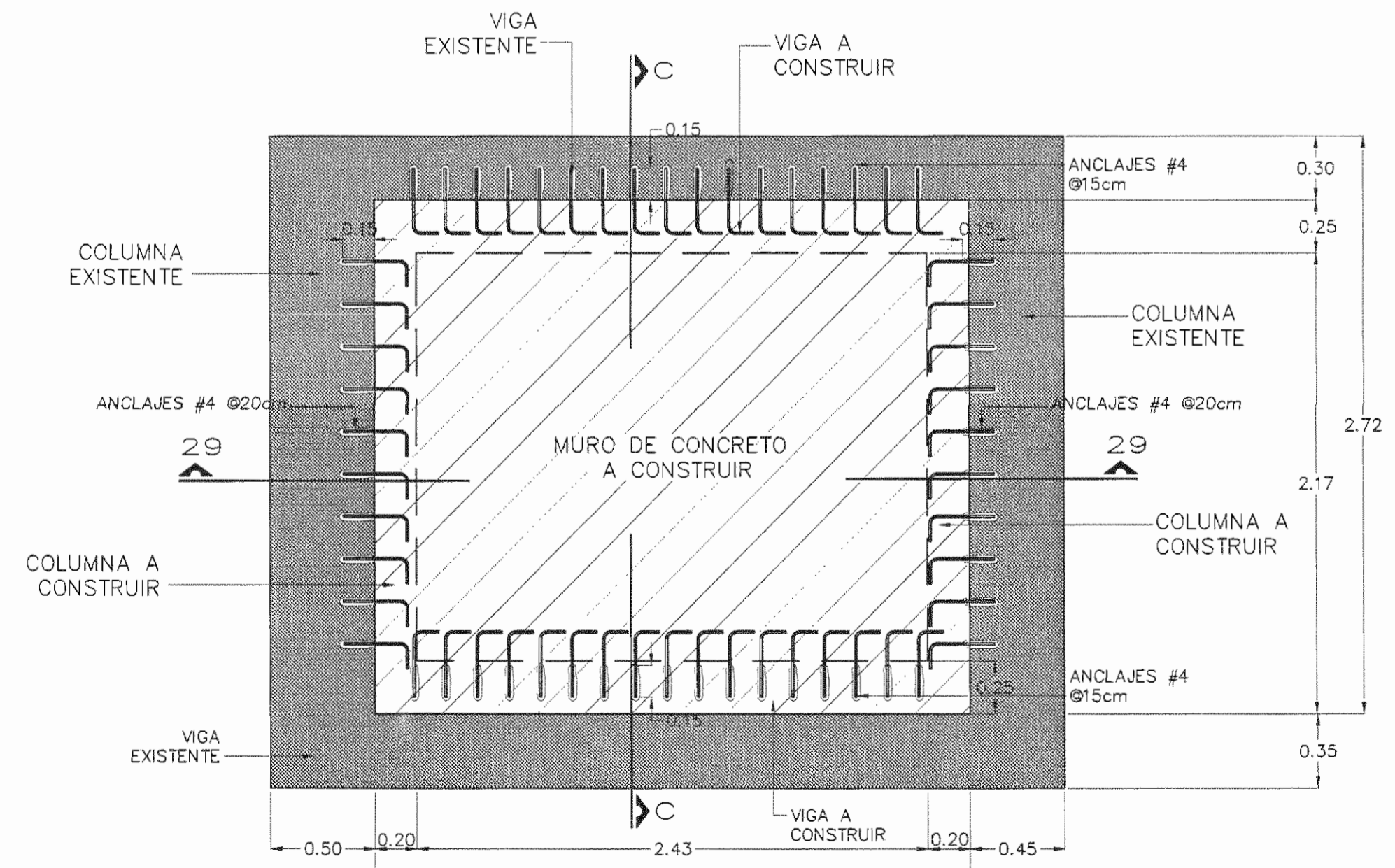
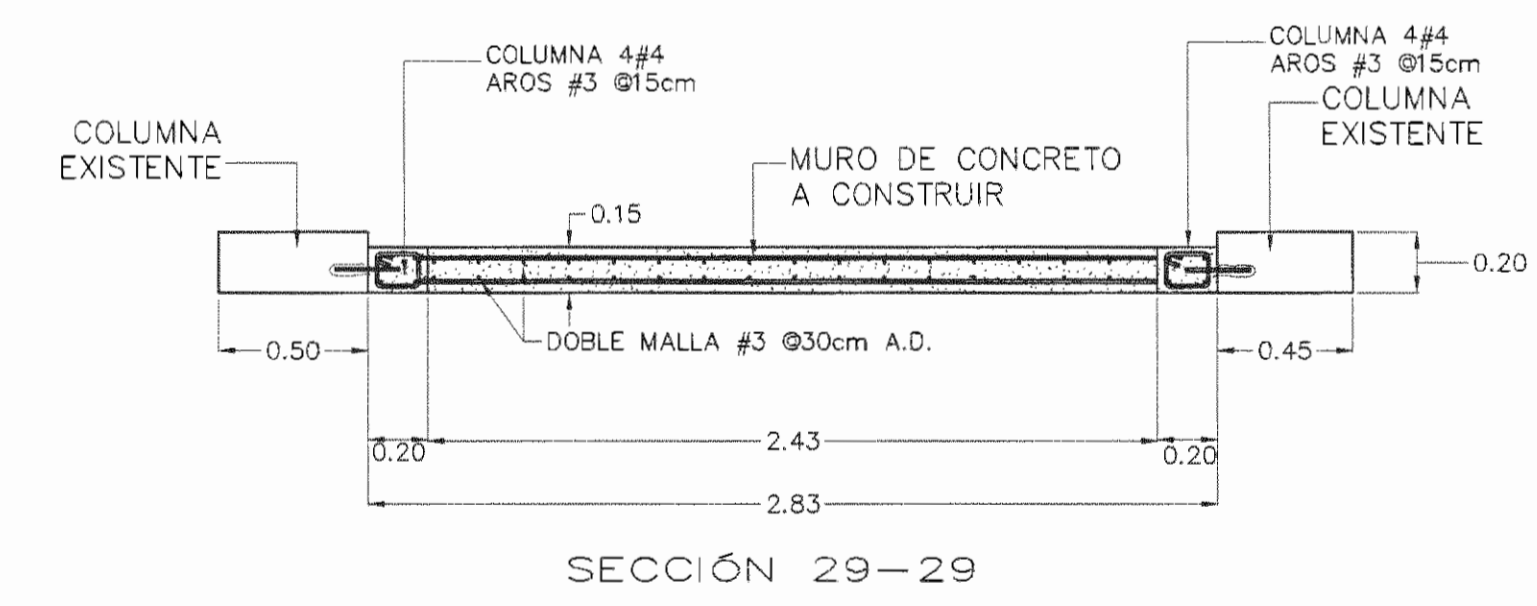
FOLIO REAL: 1311011-000 PLANO: SJ-0398152-1980

AREA SEGUN REGISTRO: 5ha3171.69m²

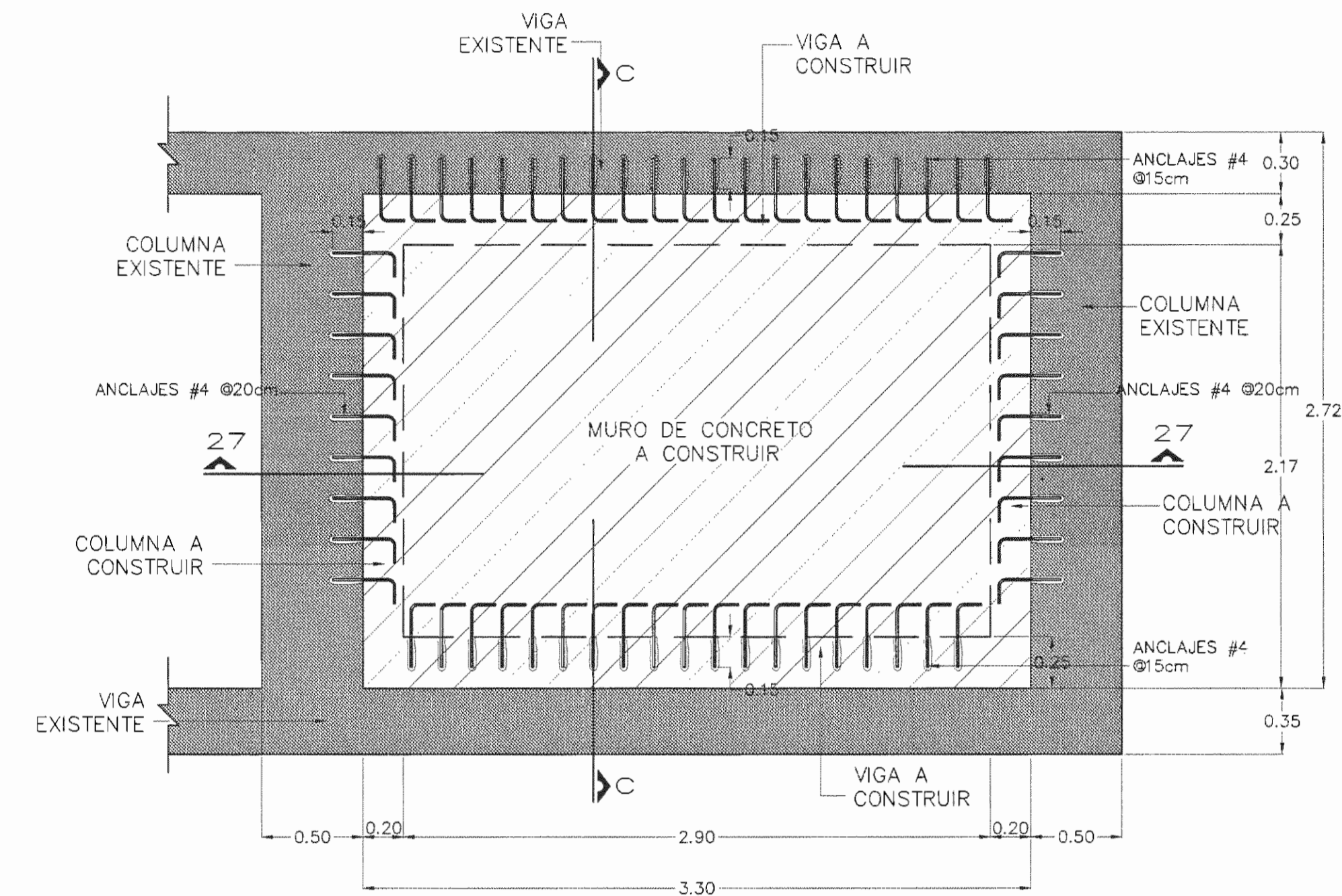
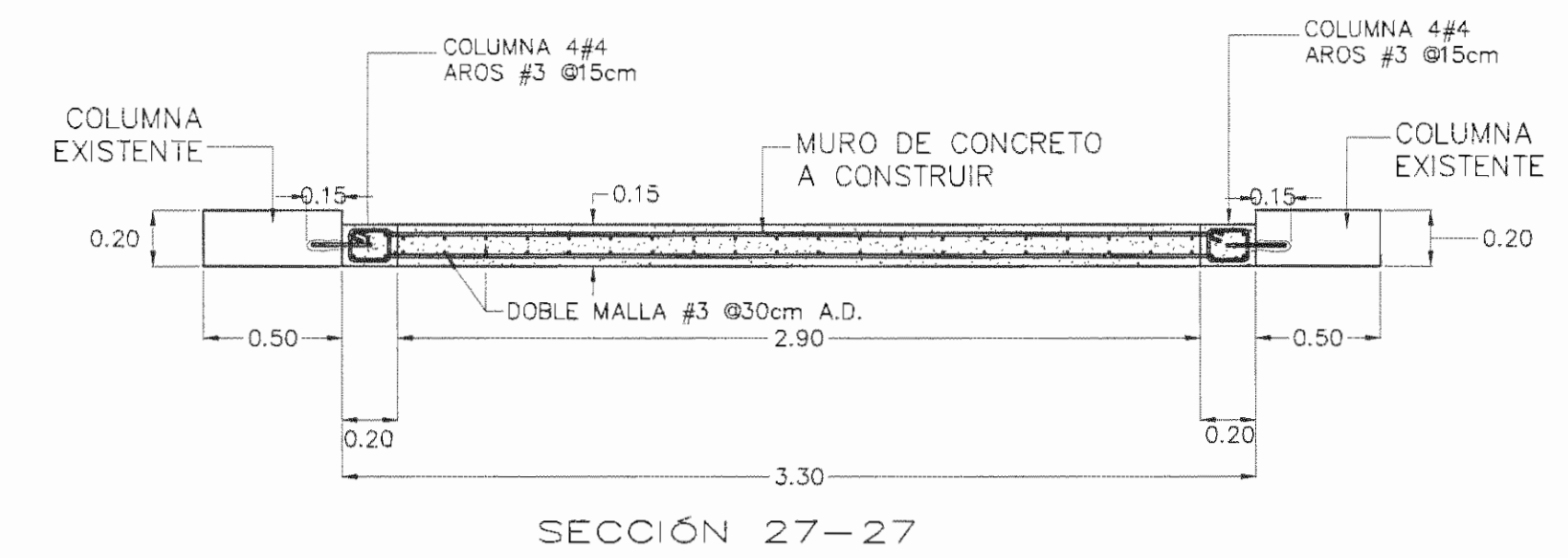
CONTENIDO:
• DETALLE DE MURO MC-21
• DETALLE DE MURO MC-22
• DETALLE DE MURO MC-23
• DETALLE MR-1
• DETALLE MR-2
• DETALLE MR-3



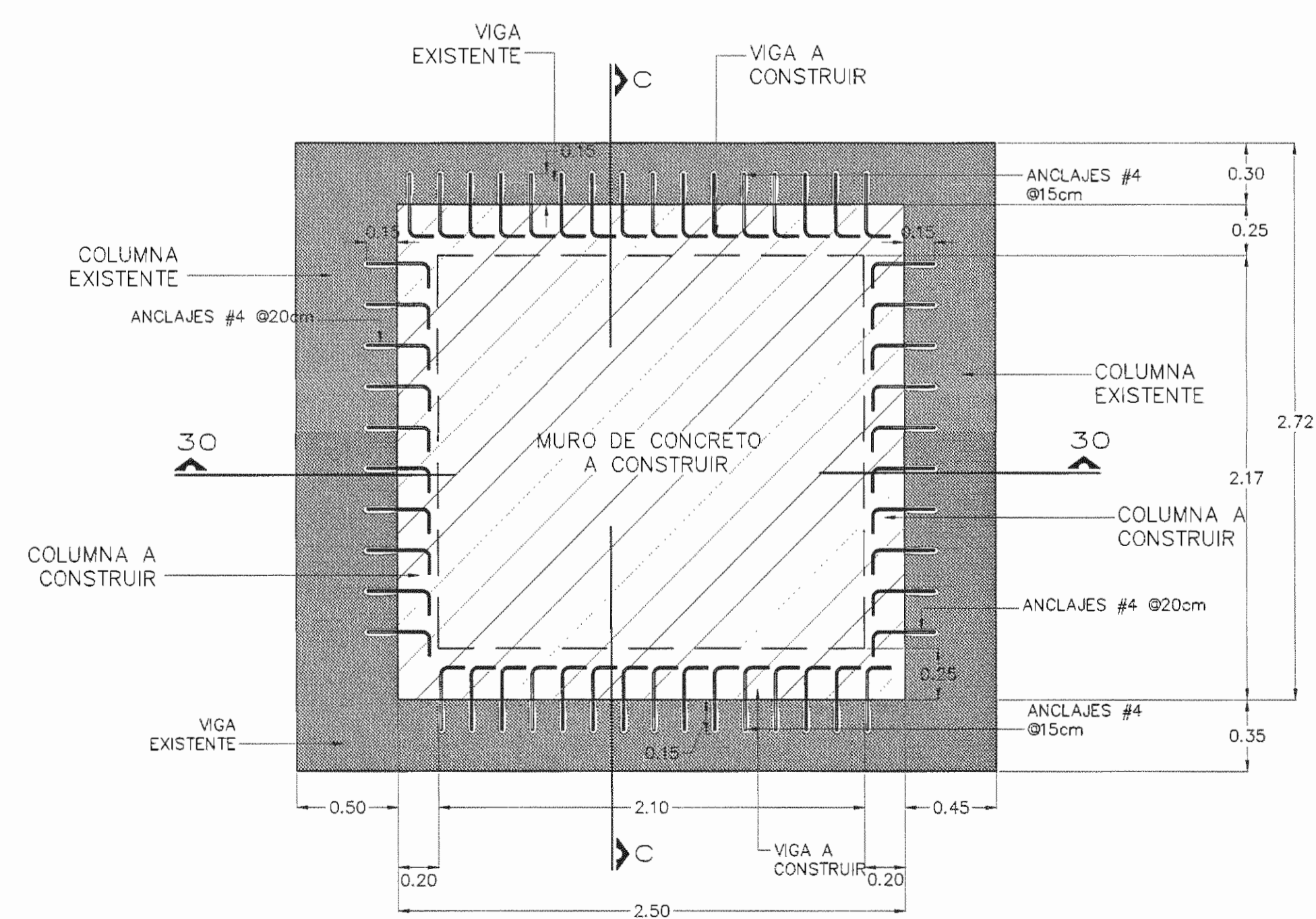
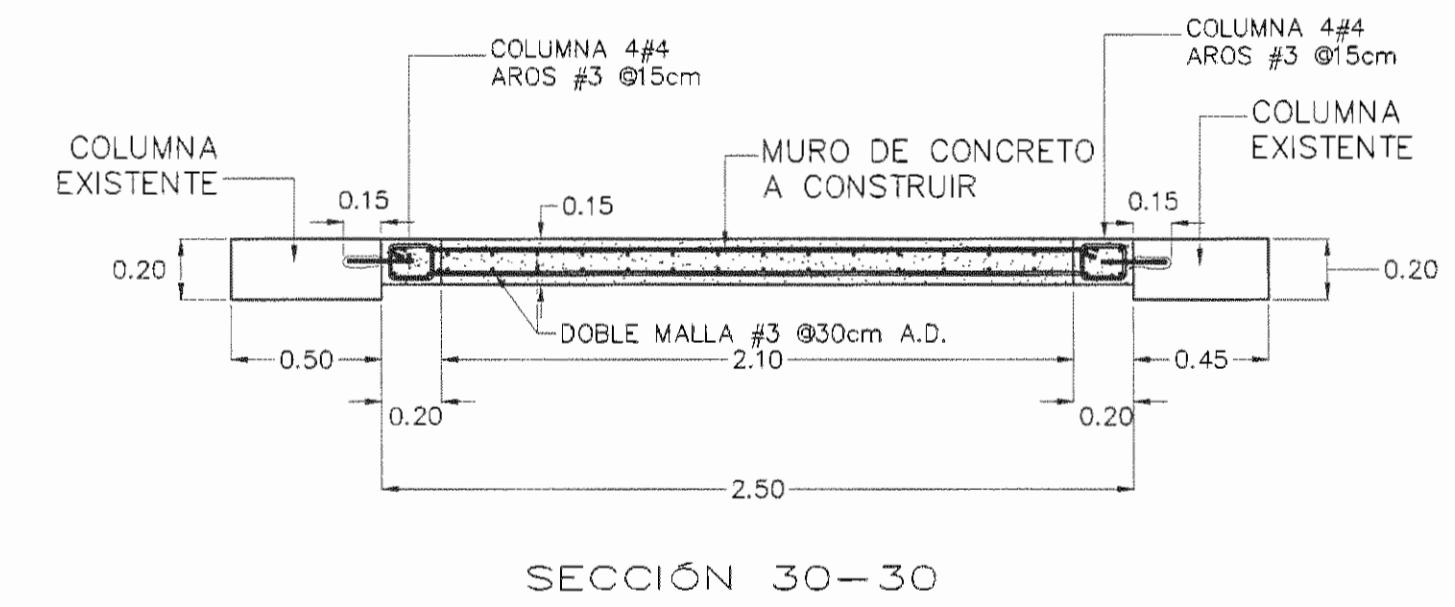
DETALLE MURO MC-15 (N-2)
ESCALA 1:25



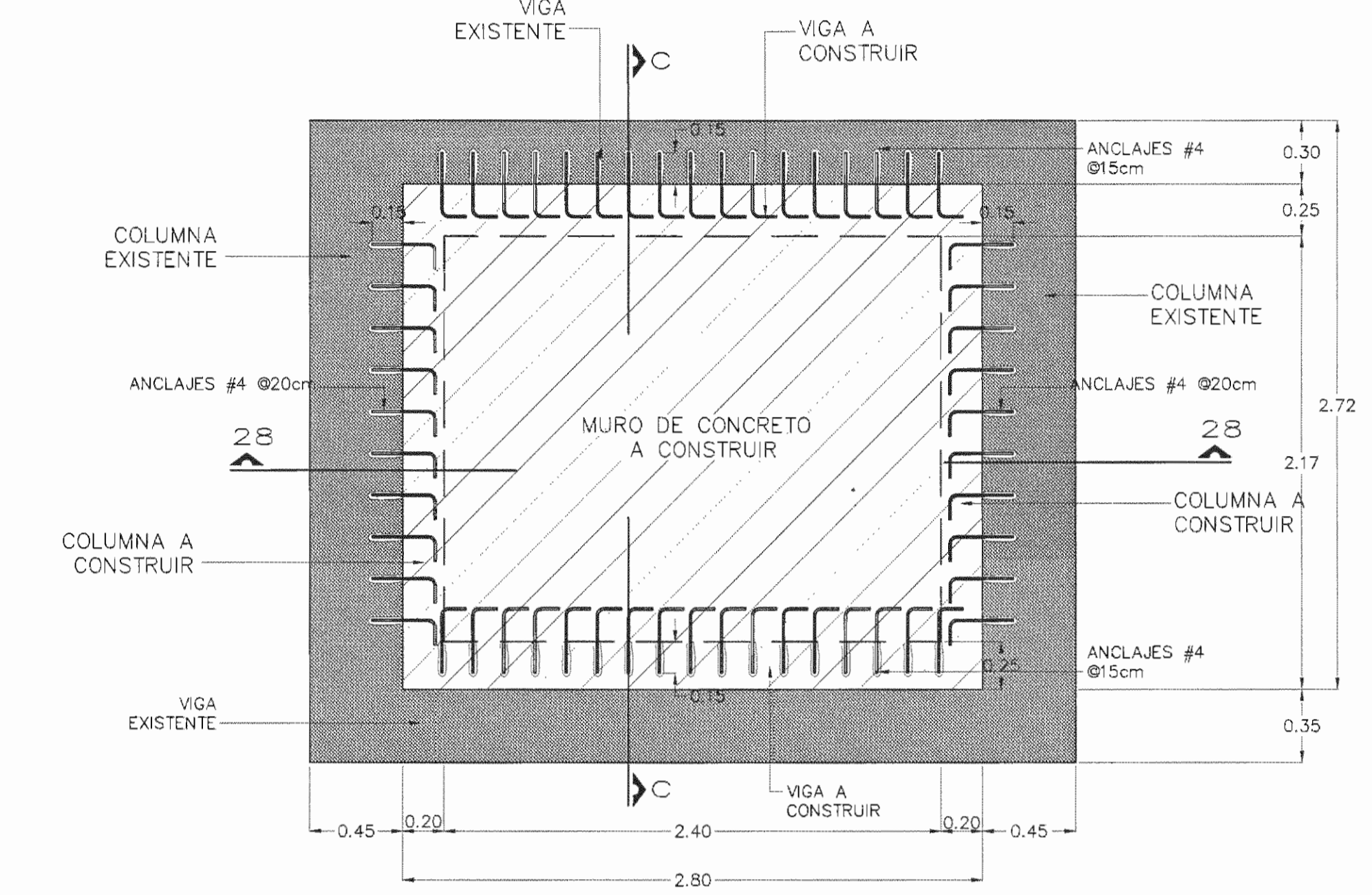
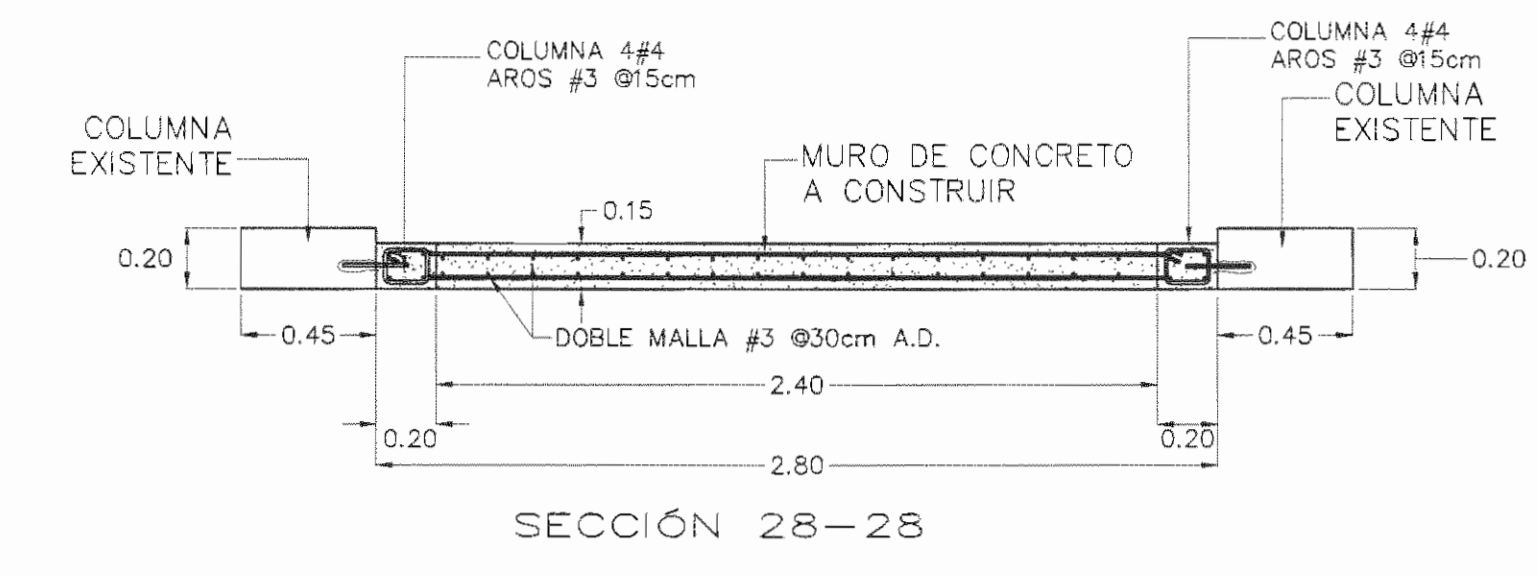
DETALLE MURO MC-19 (N-2)
ESCALA 1:25



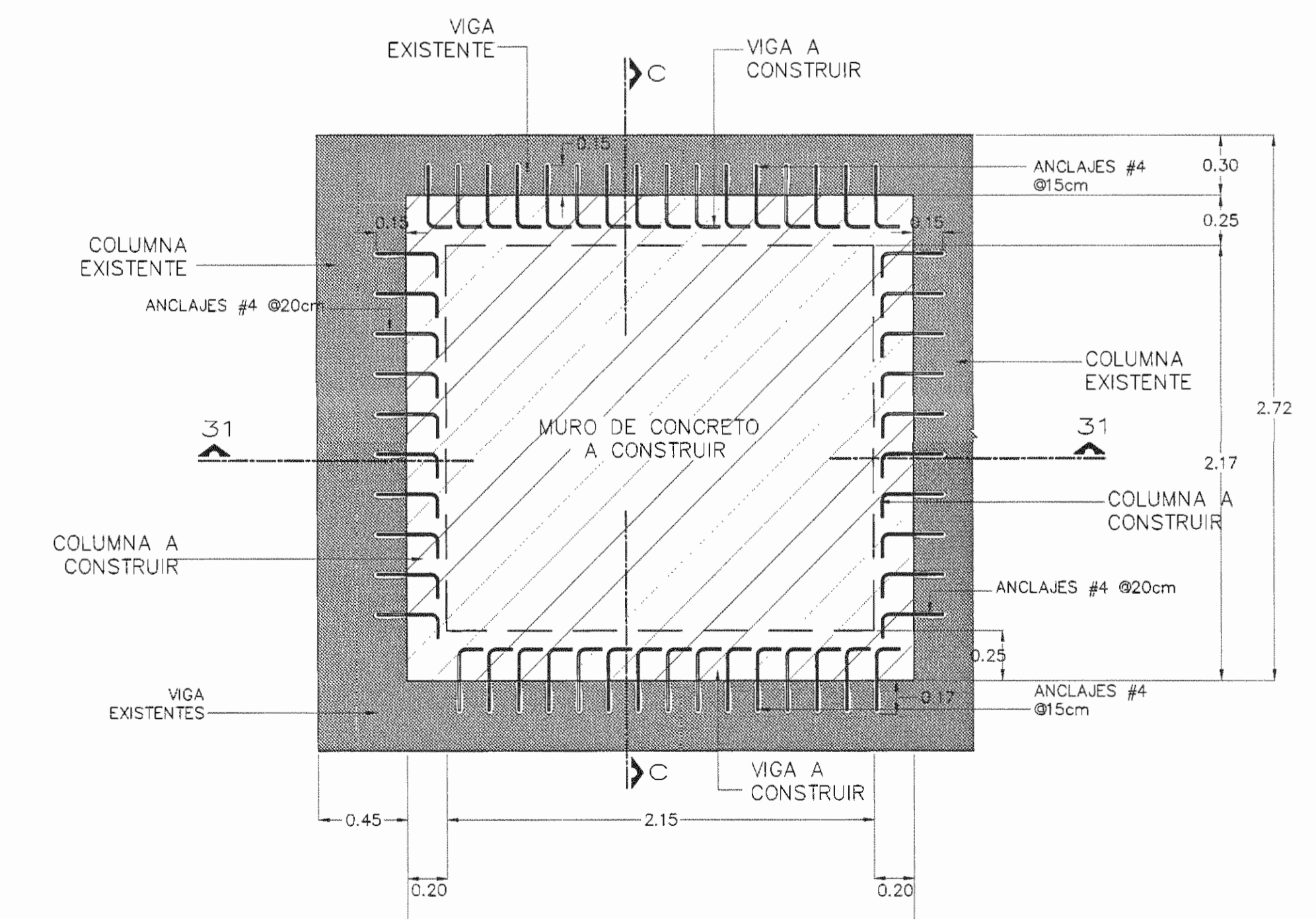
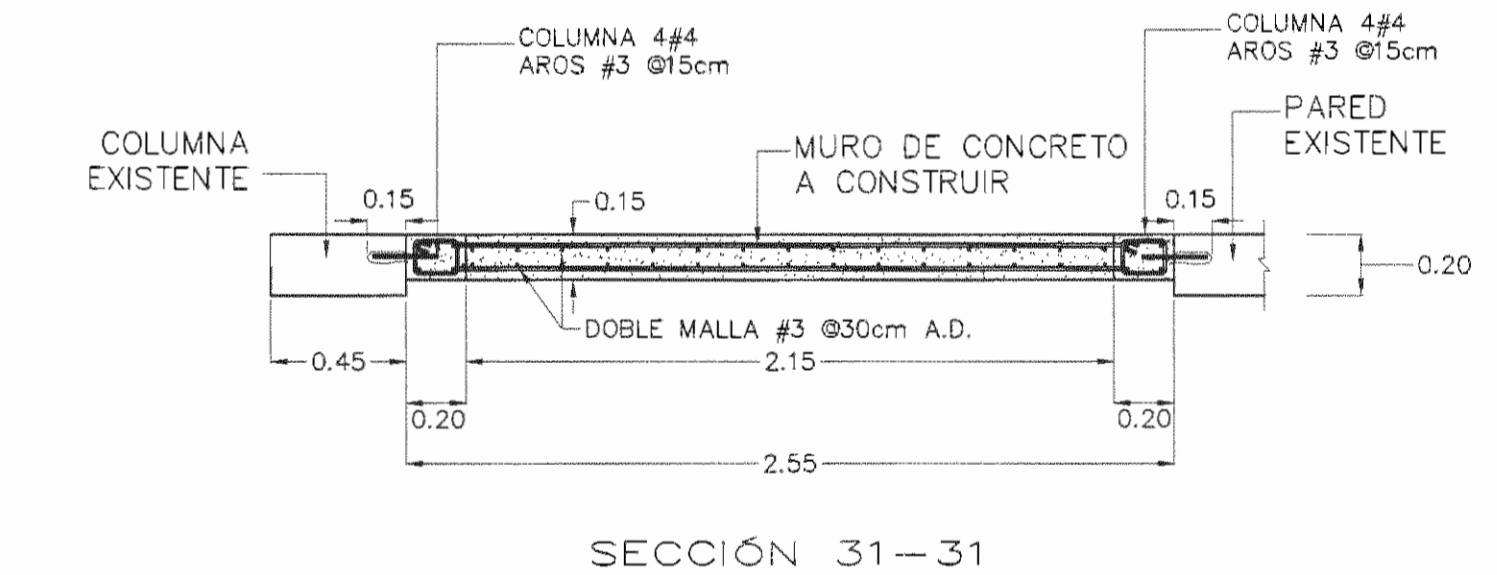
DETALLE MURO MC-16 (N-2)
ESCALA 1:25



DETALLE MURO MC-20 (N-2)
ESCALA 1:25



DETALLE MURO MC-17 (N-2)
ESCALA 1:25



DETALLE MURO MC-21 (N-2)
ESCALA 1:25



APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

PROPIETARIO: C.C.S.S.

PROVINCIA SAN JOSE CANTÓN SAN JOSE

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORALES

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMÁN

FIRMA: N° DE REG: IC-3195

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCIÓN: SHIRLEY MORERA H.

FIRMA: N° DE REG: IC-14225

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCIÓN TÉCNICA: VICTOR RODRIGUEZ CENTENO

FIRMA: N° DE REG: IC-3597

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO

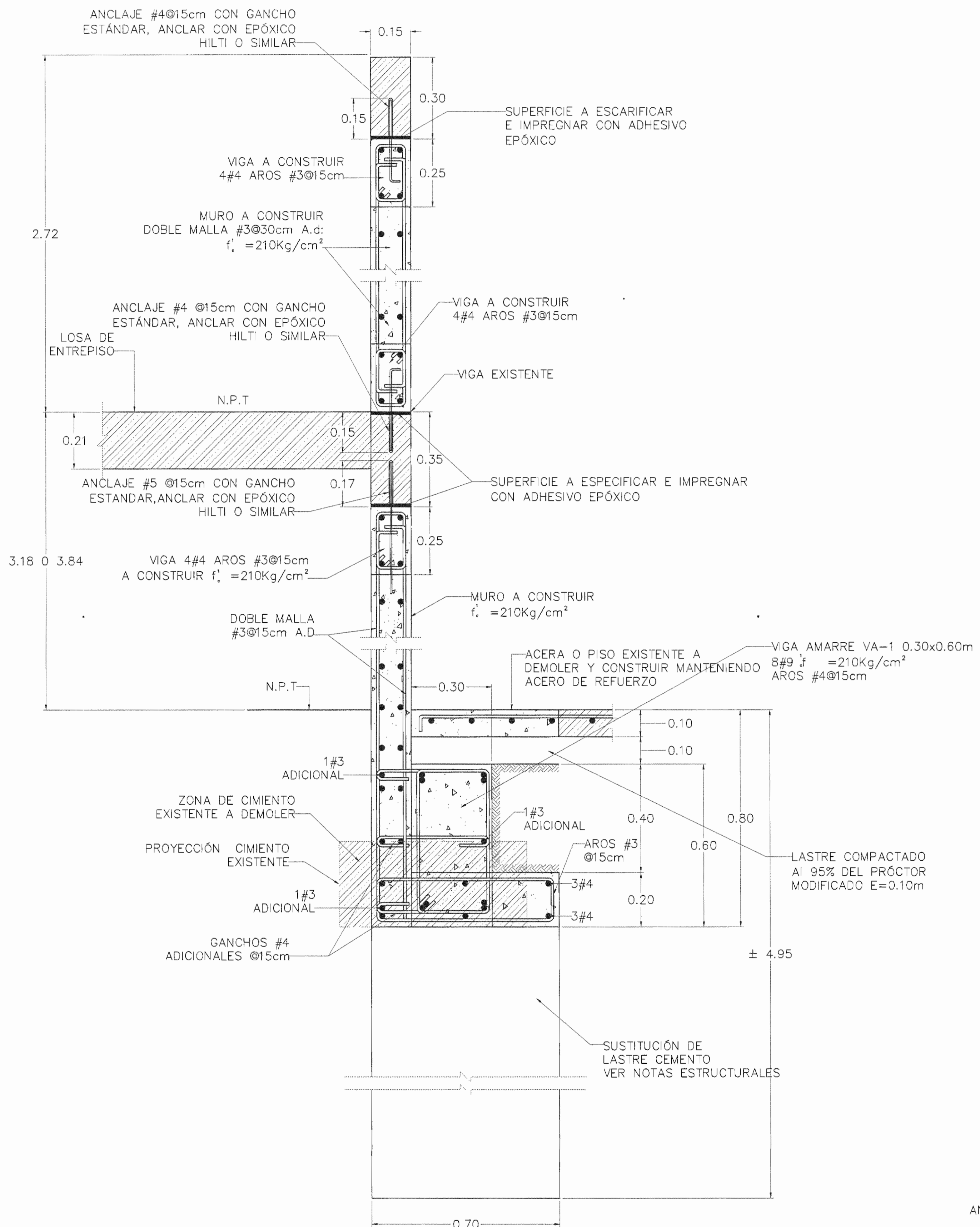
FOLIO REAL: 13101-000 PLANO: SJ-0399152-1950

ÁREA SEGÚN REGISTRO: 5ha3171.69m²

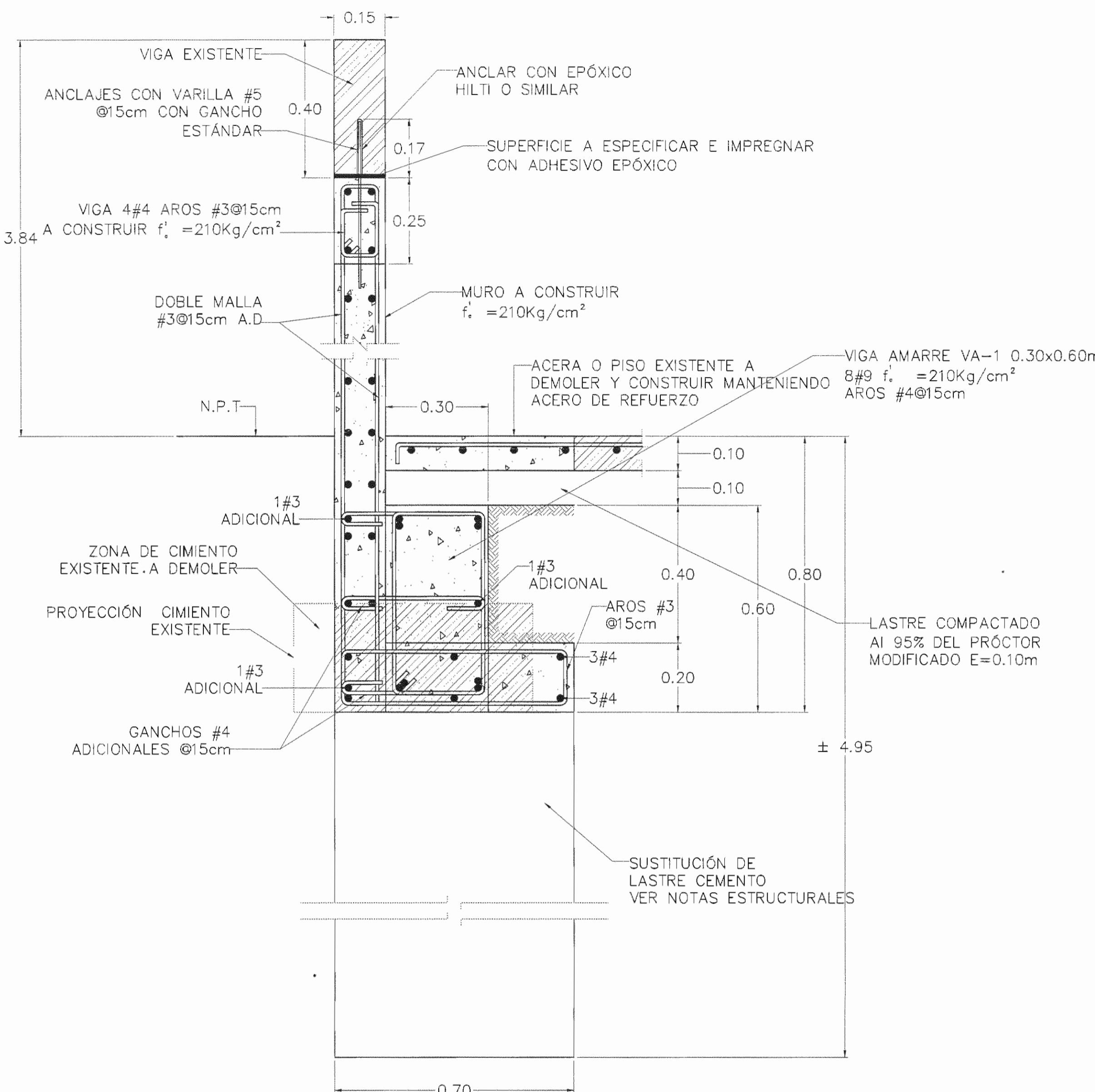
CONTENIDO:

- DETALLE DE MURO MC-15 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-16 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-17 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-19 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-20 (N-2)
- DETALLE DE MURO MC-21 (N-2)

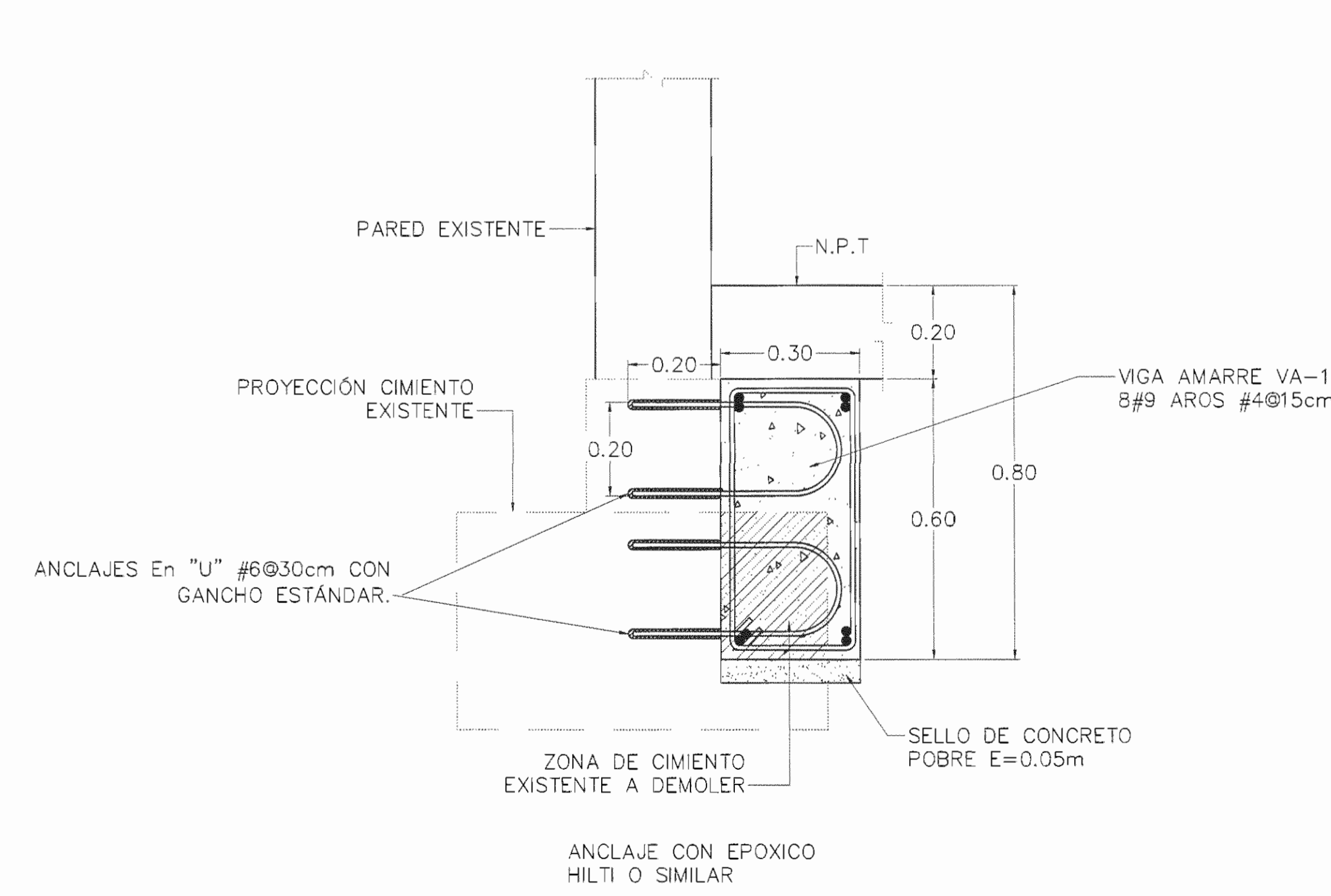
ESCALA INDICADA	FECHA JULIO 2008	LAMINA ES06/ES07
-----------------	------------------	------------------



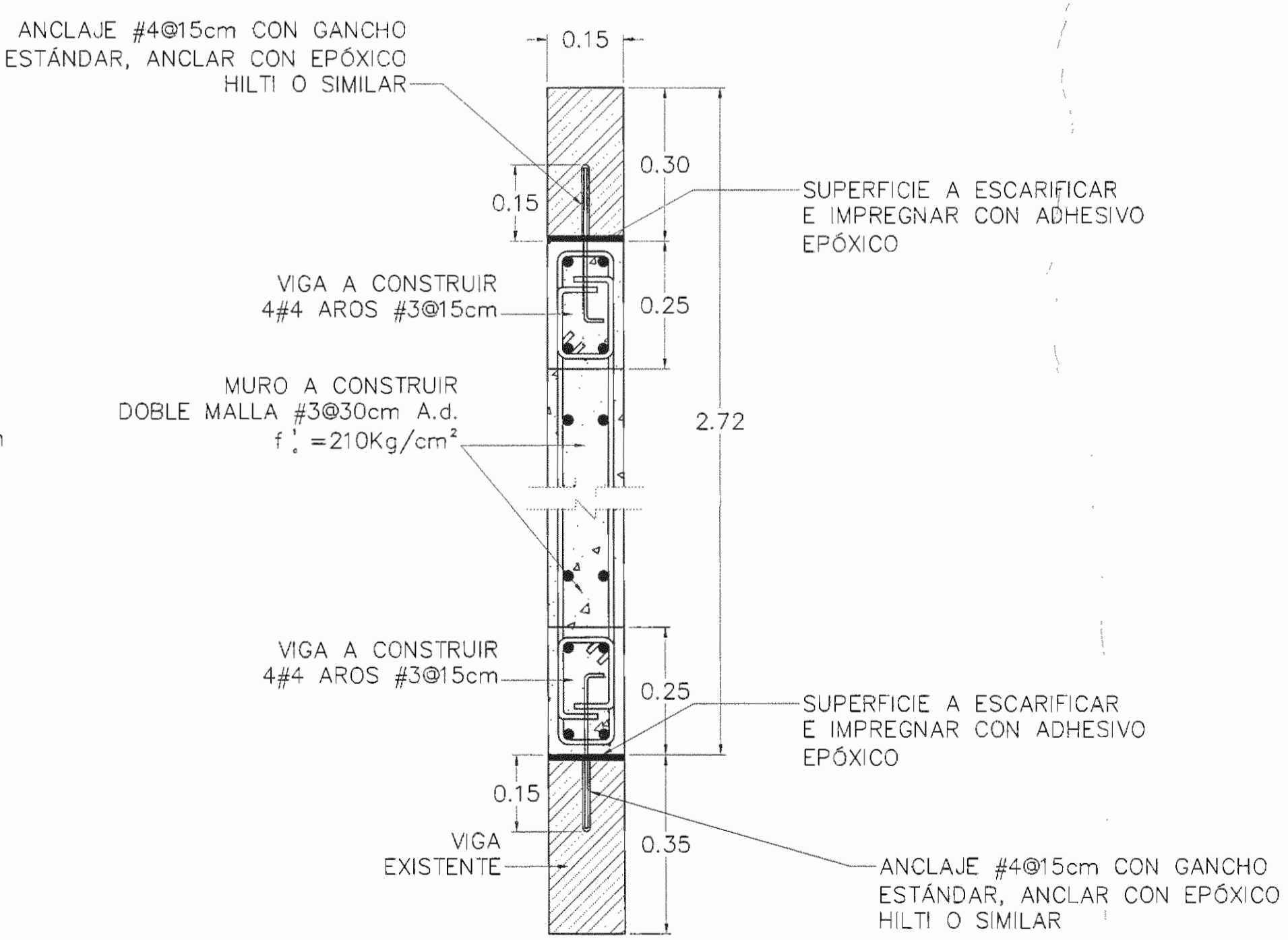
CORTE DE PARED DOS NIVELES
ESCALA 1:10



SECCIÓN B-B
ESCALA 1:10



SECCIÓN D-D
ESCALA 1:10



SECCIÓN C-C
ESCALA 1:10



APROBACIÓN COMISIÓN REVISORA DE PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: REFORZAMIENTO DEL EDIFICIO DE PROVEEDURÍA

PROPIETARIO: C.C.S. (CENTRO DE CULTURA Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL COSTA RICA)

PROVINCIA: SAN JOSE CANTÓN: SAN JOSE DISTRITO: HOSPITAL

OPERADOR DE AUTOCAD: MARIO ALBERTO MATAMOROS MORAGA

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DISEÑO ESTRUCTURAL: ROBERTO VEGA GUZMÁN

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-3195

PROFESIONAL RESPONSABLE DE INSPECCION: SHIRLEY MORERA H.

FIRMA: [Signature] N° DE REG: ICO-14225

PROFESIONAL RESPONSABLE DE DIRECCION TECNICA: VICTOR RODRIGUEZ CENTENO

FIRMA: [Signature] N° DE REG: IC-3587

INFORMACION REGISTRO PUBLICO: FOLIO REAL: 131011-000 PLANO: SJ-0399152-1980

ÁREA SEGUN REGISTRO: 5ha3171.69m²

CONTENIDO: CORTE DE PARED DE DOS NIVELES, SECCIÓN B-B, SECCIÓN C-C, SECCIÓN D-D

ESCALA INDICADA: FECHA: JULIO 2008 LAMINA: ES07/ES07