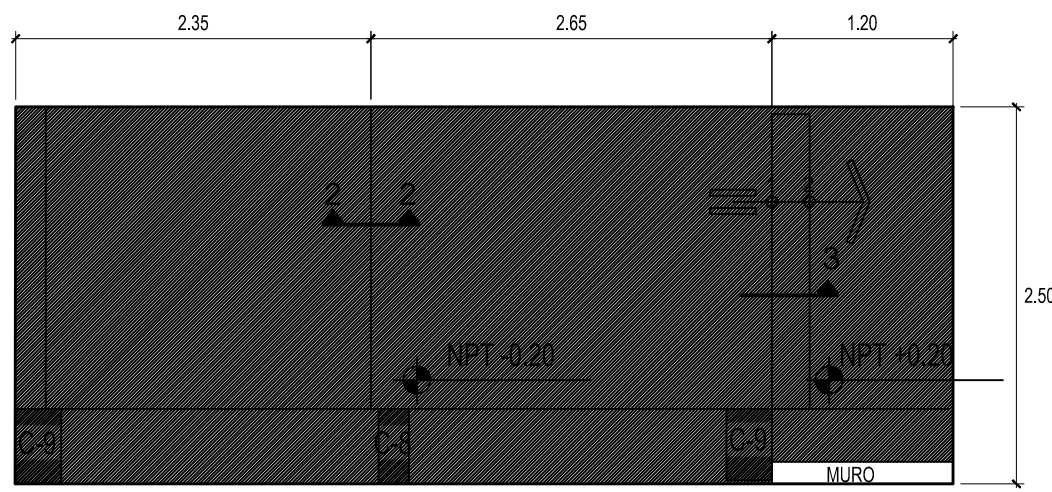


ZONAS SIN INTERVENCION

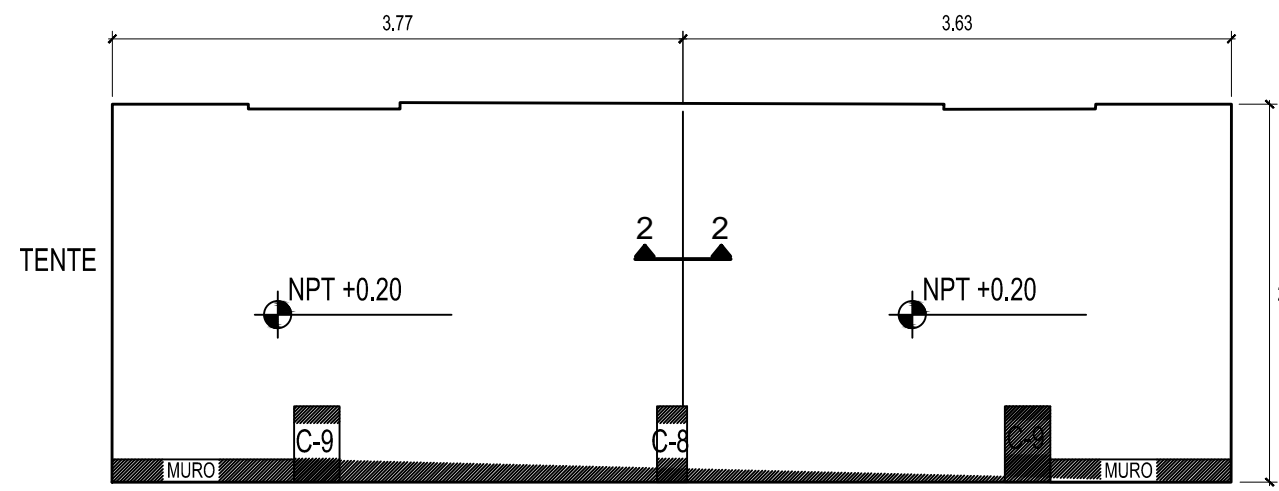
BLOQUE 2 EXISTENTE

BLOQUE 1 EXISTENTE

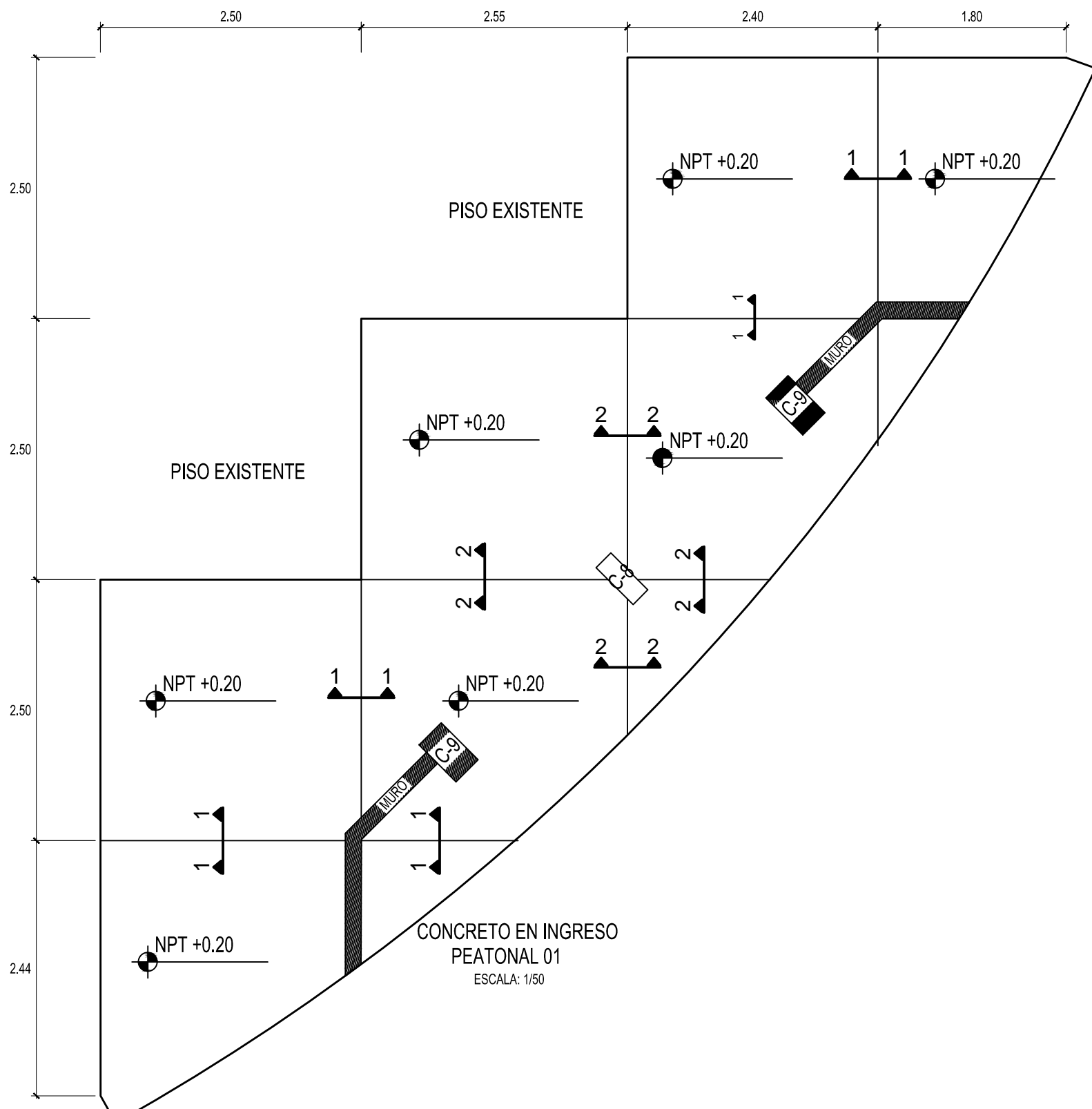
PISOS EN VEREDAS
ESC: 1/250



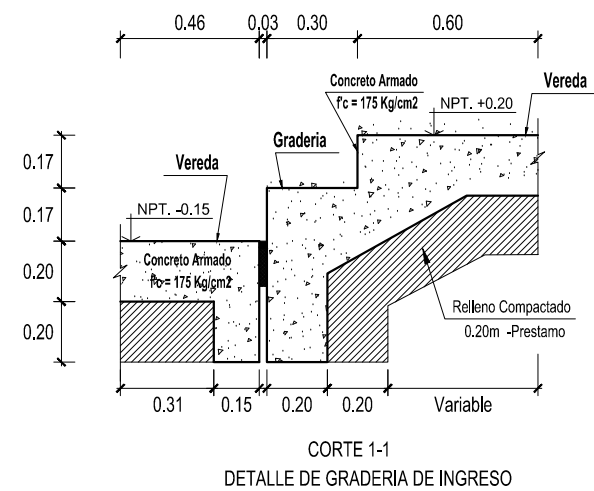
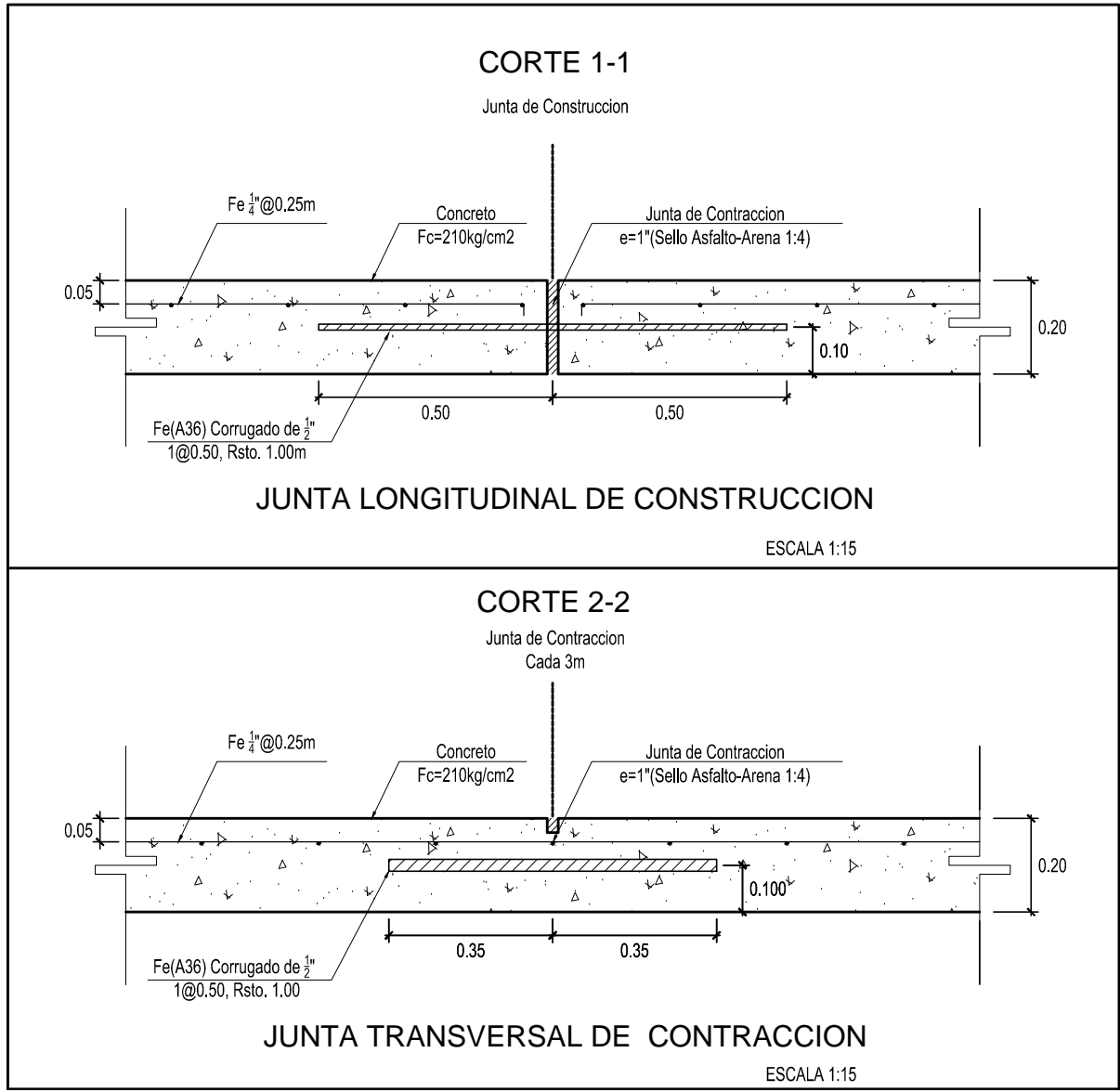
CONCRETO EN INGRESO PEATONAL 03
ESCALA: 1/50



CONCRETO EN INGRESO PEATONAL 02
ESCALA: 1/50



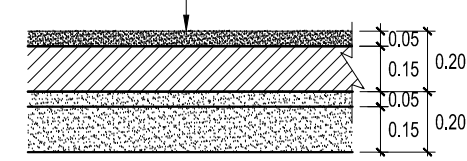
CONCRETO EN INGRESO
PEATONAL 01
ESCALA: 1/50



LEVENDA	
	ZONA DE PISOS EXISTENTE
	ZONA SIN INTERVENIR
	ZONA A INTERVENIR

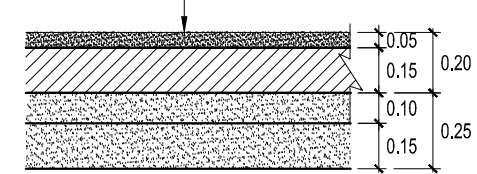
DETALLE DE COMPACTADO ZONA
DE VEREDAS Y PASADIZOS
ESCALA: 1/25



RELLENO DE 0.25M COMPACTADO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CAPAS DE 0.15M HASTA ALCANZAR UNA DENSIDAD SECA DE PORCOTR MODIFICADO NO MENOR AL 95%



DETALLE DE COMPACTADO EN STANDS
ESCALA: 1/25

RELLENO DE 0.25M COMPACTADO DE MATERIAL DE PRESTAMO EN CAPAS DE 0.15M HASTA ALCANZAR UNA DENSIDAD SECA DE PORCOTR MODIFICADO NO MENOR AL 95%





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE ESPINAR

PROYECTO:
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD,
VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN
MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE
ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:
SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION:
CUSCO

PROVINCIA:
ESPINAR

DISTRITO:
ESPINAR

ALCALDE:
ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
SESTION 2019-2021

EQUIPO PROFESIONAL:
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13780
PROYECTISTA:
ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:
PISOS EN VEREDAS

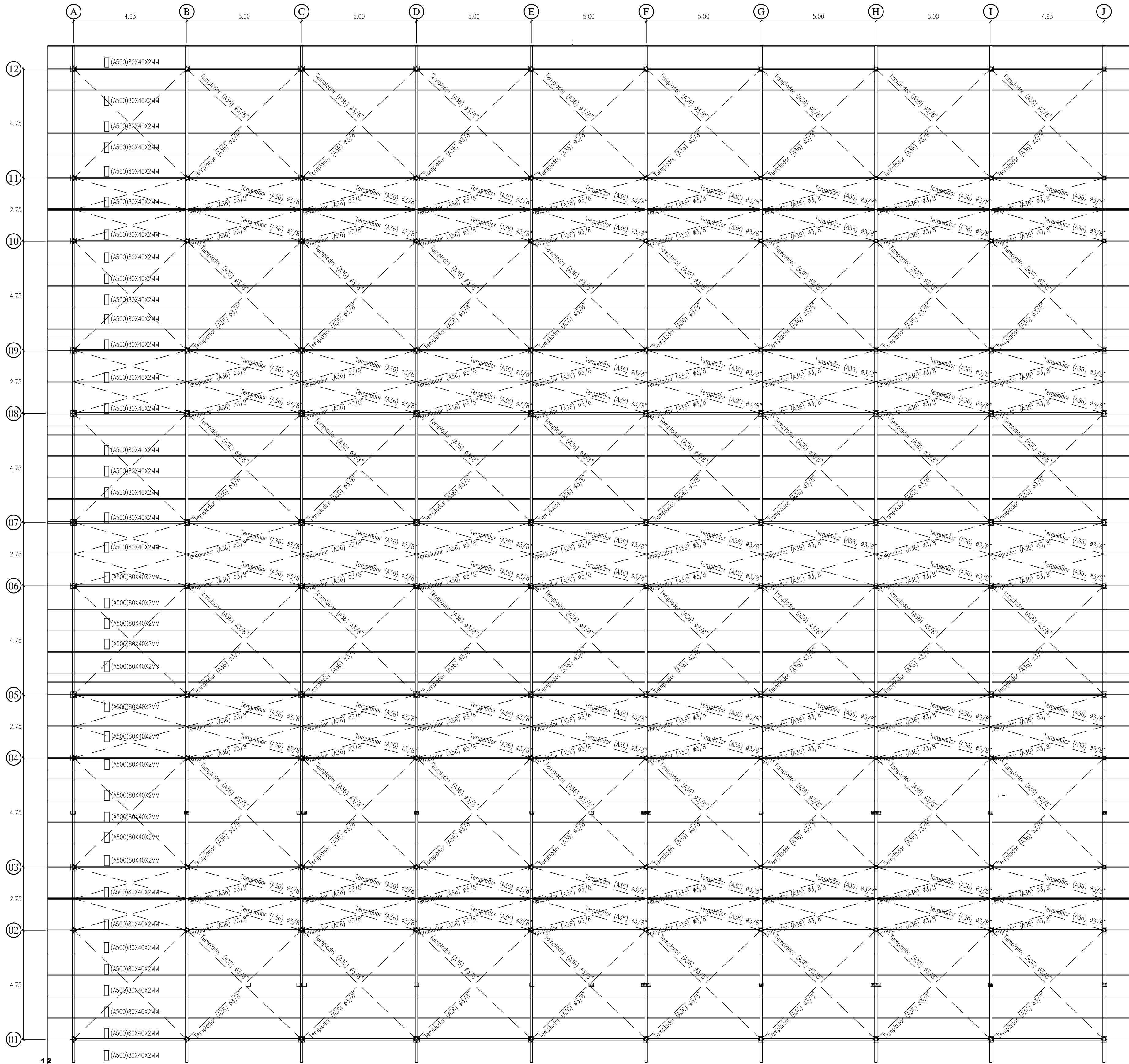
FECHA:
ABRIL-2018

ESPECIALIDAD:
INGENIERIA

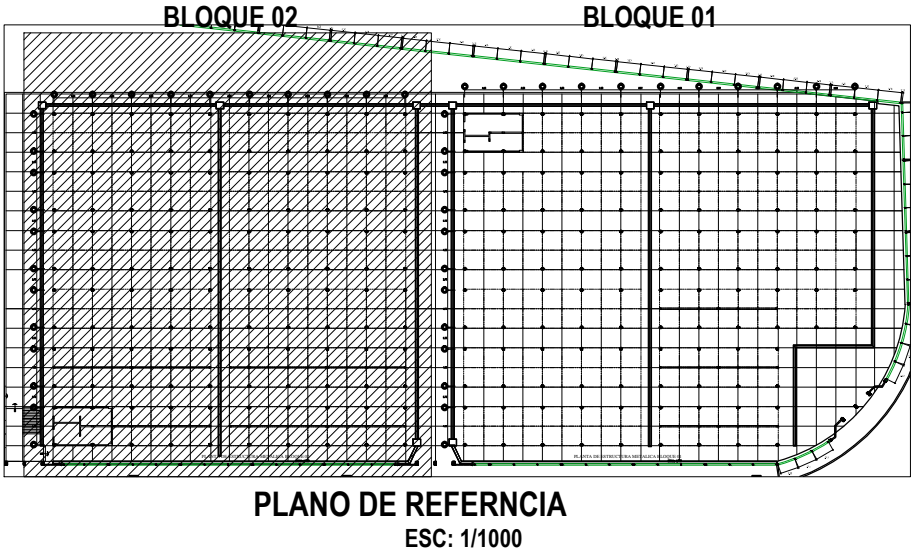
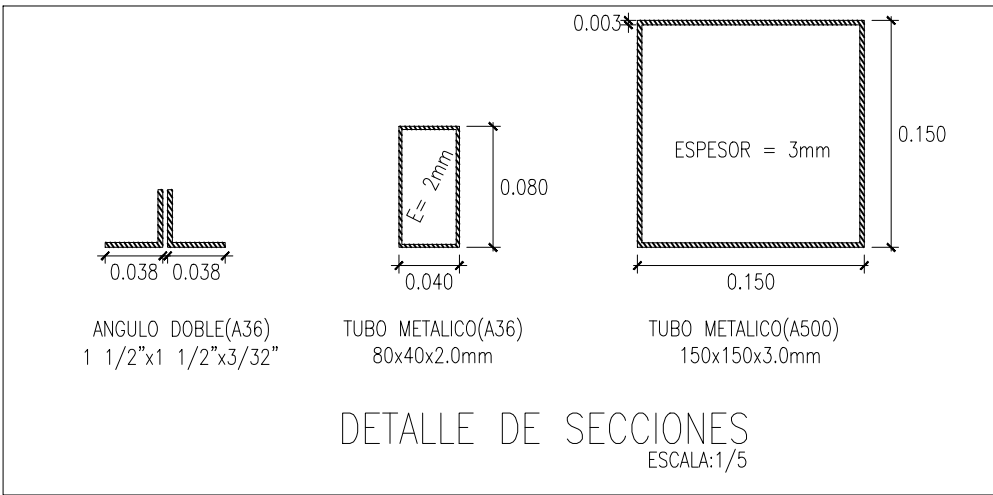
LAMINA:
ES-01

ESCALA:
INDICADA

01



PLANTA DE COBERTURA BLOQUE 02
ESCALA: 1/100



- IMPORTANTE :
- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS (SALVO INDICACION) Y DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA PARA EVITAR ERRORES DE FABRICACION Y MONTAJE.
 - LAS PERFORACIONES EN LAS PLANCHAS PARA LOS PERNOS Y ARRIOSTRES SERAN 1/16" MAYORES QUE EL DIAMETRO NOMINAL DEL PERNO.
 - EL RADIO INTERIOR DE DOBLEZ PARA TODOS LOS PERFILES DOBLADOS EN FRIJO PARA LOS RADIOS DE CURVATURA SON LOS MINIMOS QUE CORRESPONDE A SUS DIMENSIONES.
 - LAS PLANCHAS METALICAS DE LA COBERTURA SE FIJARAN A LAS VIGUETAS CON TORNILLOS AUTORROSCANTES CON ARANDELA DE NEOPRENE. ALTERNATIVAMENTE SE PODRAN USAR REMACHES, TORNILLOS U OTRO MEDIO DE FIJACION PRUBADO Y RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.
 - LA INSTALACION DE LAS COBERTURAS SE EJECUTARA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS DEL CATALOGO DEL FABRICANTE PROVEEDOR. EN SU DEFECTO, CONSULTAR AL PROYECTISTA.
- (*) LOS CORDONES Y DIAGONALES SON EN GENERAL UNIFORMES DE ACUERDO A LO INDICADO EN SECCIONES.

- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ESTRUCTURA DE ACERO**
- NORMAS Y CODIGOS APLICABLES:**
- MATERIALES : AMERICAN SOCIETY FOR TESTIN AND MATERIAL – ASTM
 - ACERO : AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION – AISC
 - PINTURA : STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL – SSPC
 - SOLDADURA : AMERICAN WELDING SOCIETY – AWS
- LA CALIDAD Y TRABAJO DE LA SOLDADURA CONFORMARA CON EL CODIGO DE SOLDADURA AWS D1.0-89 DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING SOCIETY).
- LA SOLDADURA DE LAS UNIONES DEBERA DESARROLLAR LA CAPACIDAD EN TRACCION DE CADA ELEMENTO CONCURRENTRE Y DEBERA USARSE EL DIAMETRO (Ø) DE LA VARILLA DE SOLDADURA QUE SE ESPECIFICA EN LOS PLANOS.
- EL TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERA SER EFECTUADO POR ESPECIALISTAS CON EXPERIENCIA, PARA QUE EL CORDON DE COSTURA DE LA SOLDADURA SEA NORMAL Y EVITAR REQUEMADURAS EN LAS PARTES A SOLDARSE. EL ESPECIALISTA ANTES DE EFECTUAR EL TRABAJO DEBERA REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS CONFORMANTES REPASANDO CON ESCOBIJA DE ALAMBRE DE ACERO EN LAS ZONAS DE LAS PARTES A SOLDARSE Y DE ESTA MANERA EFECTUAR UNA UNION SOLDADA LIMPIA.
- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERA SOMETER AL PROYECTISTA PLANOS DE FABRICACION EN LOS QUE SE MUESTRE EN DETALLE, LAS UNIONES SOLDADAS DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS IMPORTANTES QUE CONFORMA LA ESTRUCTURA DE ACERO.
- EL FABRICANTE DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO DEBERA PRESENTAR EN OBRA TODOS LOS EQUIPOS MECANICOS NECESARIOS PARA EFECTUAR EL MONTAJE DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS DE MONTAJE, SEGURIDAD Y PREVISION
- PROTECCION:** LA ESTRUCTURA DE ACERO SE PROTEGERA CON PINTURA ANTICORROSIVA LA QUE CONSTARA DE LAS SIGUIENTES CAPAS:
- PREPARACION DE LA SUPERFICIE ARENADO CON METAL BLANCO SP-6
 - IMPRIMANTE
 - ANTICORROSIVO EPOXICO DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS Y CAPA DE 4 MILS DE ESPESOR MIN. DE PELICULA SECA
 - ACABADO POLIURETANO Y CAPA DE ESPESOR MIN 2 MILS DE PELICULA SECA

CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL (Armaduras)

- A- CODIGOS Y ESTANDARES UTILIZADOS**
- CODIGOS UTILIZADOS (RNC VERSION ACTUALIZADA):
 - NORMA E-020 – CARGAS
 - NORMA E-030 – DISEÑO SISMORRESISTENTE
 - NORMA E-050 – SUELOS Y CIMENTACIONES
 - NORMA E-060 – CONCRETO ARMADO
 - NORMA E-090 – ACERO ESTRUCTURAL
 - ESTANDARES UTILIZADOS:
 - MANUAL DE DISEÑO ASC
 - REGLAMENTO AO-318-2002
 - B- CARGAS DE DISEÑO**
 - 1.0 CARGA MUERTA DE CUBIERTA: 10 Kg/m²
 - 2.0 CARGA VIVA DE CUBIERTA: 30 Kg/m²
 - 3.0 CARGA DE VIENTO (VELOCIDAD CONSIDERADA= 75 km/hr)
 - a. CARGA EN CUBIERTA (+): 42.35 Kg/m²
 - b. CARGA EN CUBIERTA (-): 36.3 Kg/m²
 - C- CALIDAD DE LOS MATERIALES UTILIZADOS:**
 - 1.0 CONCRETO:
 - ZAPATAS: f'c=210 kg/cm²
 - COLUMNAS: f'c=210 kg/cm²
 - 2.0 ACERO PARA CONCRETO:
 - ESFUERZO DE FLUENCIA DEL REFUERZO: Fy=4200 kg/cm²
 - 3.0 ACERO PARA ESTRUCTURAS METALICAS:
 - ESFUERZO DE FLUENCIA DEL ACERO ESTRUCTURAL A-500: Fy=3212 kg/cm²
 - LAMINADO EN CALIENTE: N/A
 - LAMINADO EN FRIO: N/A
 - 4.0 SOLDADURA:
 - JUNTA PRECALIFICADA AWS, FILETE DEL MISMO TAMAÑO DEL ESPESOR DE LOS ELEMENTOS ELECTRODOS E60xx
 - LAS SOLDADURAS SERAN EVALUADAS MEDIANTE EL USO DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS PARA VERIFICAR SU CALIDAD, LAS MUESTRAS SE TOMARAN A CRITERIO DEL SUPERVISOR.

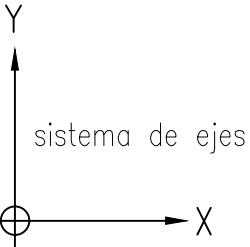
PARAMETROS SISMO-RESISTENTES

PARAMETROS DE FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO :			
Z	0.35	FACTOR DE ZONA	Zona 3 : Cusco
U	1.3	FACTOR DE USO	Categoría B: Centros Comerciales
S	1.15	FACTOR DE SUELO	ML
Tp	0.6	PERIODO DE VIBRACION	
Rx	8.00	COEF. DE REDUCCION	Portico de Acero (regular)
Ry	8.00		Portico de Acero (regular)
Cx	2.5	COEFICIENTES DE AMPLIFICACION SISMICA	Portico Acero (Ct = 35)
Cy	2.5		Portico Acero (Ct = 35)

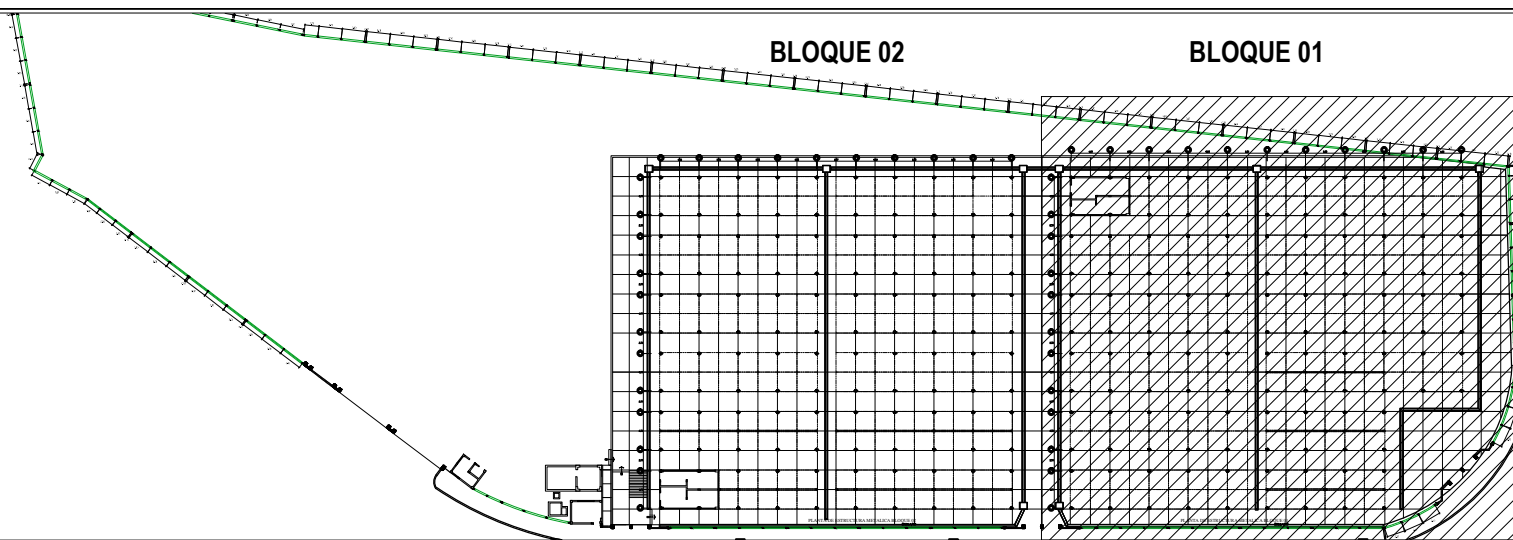
DESPLAZAMIENTOS MAXIMOS EN LA ESTRUCTURA:

Direccion X-X : D TOTAL = 0.74 cm
RELATIVO DE ENTREPISO (D_i/h_e) = 0.0071

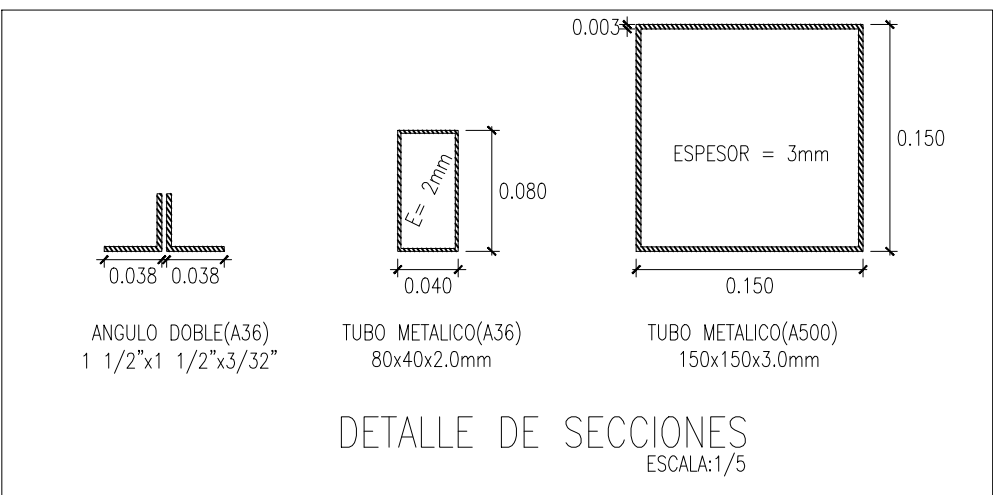
Direccion Y-Y : D TOTAL = 0.64 cm
RELATIVO DE ENTREPISO (D_i/h_e) = 0.0061



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR			
PROYECTO:			
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"			
UBICACION:			
SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN			
REGION:	PROVINCIA:	DISTRITO:	
CUSCO	ESPINAR	ESPINAR	
ALCALDE:			
ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA GESTION 2015-2018			
EQUIPO PROFESIONAL:			
JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:			
AROTO: ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760			
PROYECTISTA:			
ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344			
PLANO:			
CORREAS Y TEMPLADORES EN PLANTA BLOQUE 02			
FECHA:	ESPECIALIDAD:	LÁMINA:	
ABRIL-2018	INGENIERIA	ES-03 01	
ESCALA:	INDICADA		



PLANO DE REFERENCIA
ESC: 1/1000



DETALLE DE SECCIONES
ESCALA: 1/5

PARAMETROS SISMO-RESISTENTES

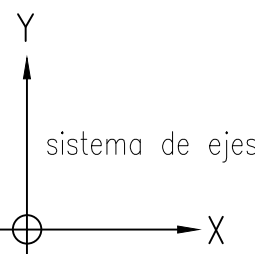
PARAMETROS DE FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO :

Z	0.35	FACTOR DE ZONA	Zona 3 : Cusco
U	1.3	FACTOR DE USO	Categoría B: Centros Comerciales
S	1.15	FACTOR DE SUELO	ML
Tp	0.6	PERIODO DE VIBRACION	
Rx	8.00	COEF. DE REDUCCION	Portico de Acero (regular)
Ry	8.00		Portico de Acero (regular)
Cx	2.5	COEFICIENTES DE AMPLIFICACION SISMICA	Portico Acero (Ct = 35)
Cy	2.5		Portico Acero (Ct = 35)

DESPLAZAMIENTOS MAXIMOS EN LA ESTRUCTURA:

Direccion X-X : D TOTAL = 0.74 cm
RELATIVO DE ENTREPISO (D_i/h_{ei}) = 0.0071

Direccion Y-Y : D TOTAL = 0.64 cm
RELATIVO DE ENTREPISO (D_i/h_{ei}) = 0.0061



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ESTRUCTURA DE ACERO

NORMAS Y CODIGOS APLICABLES:

-MATERIALES : AMERICAN SOCIETY FOR TESTIN AND MATERIAL - ASTM
-ACERO : AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION - AISC
-PINTURA : STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL - SSPC
-SOLDADURA : AMERICAN WELDING SOCIETY - AWS

- LA CALIDAD Y TRABAJO DE LA SOLDADURA CONFORMARA CON EL CODIGO DE SOLDADURA AWS D1.0-B9 DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA (AMERICAN WELDING SOCIETY).

- LA SOLDADURA DE LAS UNIONES DEBERA DESARROLLAR LA CAPACIDAD EN TRACCION DE CADA ELEMENTO CONJUNTO Y DEBERA USARSE EL DIAMETRO (ϕ) DE LA VARILLA DE SOLDADURA QUE SE ESPECIFICA EN LOS PLANOS.

- EL TRABAJO DE LA SOLDADURA DEBERA SER EFECTUADO POR ESPECIALISTAS CON EXPERIENCIA PARA QUE EL CORDON DE COSTURA DE LA SOLDADURA SEA NORMAL Y EVITAR REQUEMAJURAS EN LAS PARTES A SOLDARSE. EL ESPECIALISTA ANTES DE EFECTUAR EL TRABAJO DEBERA REVISAR TODOS LOS ELEMENTOS CONFORMANTES REPASADO CON ESCOBILLA DE ALAMBRE DE ACERO EN LAS ZONAS A SOLDARSE Y DE ESTA MANERA EFECTUAR UNA UNION SOLDADA LIMPIA.

- EL CONTRATISTA DE LA ESTRUCTURA DE ACERO DEBERA SOMETER AL PROYECTISTA PLANOS DE FABRICACION EN LOS QUE SE MUESTRE EN DETALLE. LAS UNIONES SOLDADAS DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS IMPORTANTES QUE CONFORMA LA ESTRUCTURA DE ACERO.

- EL FABRICANTE DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO DEBERA PRESENTAR EN OBRA TODOS LOS EQUIPOS MECANICOS NECESARIOS PARA EFECTUAR EL MONTAJE DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS DE MONTAJE, SEGURIDAD Y PREVISION

PROTECCION: LA ESTRUCTURA DE ACERO SE PROTEGERA CON PINTURA ANTICORROSIVA LA QUE CONSTARA DE LAS SIGUIENTES CAPAS:
A) PREPARACION DE LA SUPERFICIE: ARENADO CON METAL BLANCO SP-SP8
B) PRIMANTE
C) ANTICORROSIVO EPOXICO DE ALTO CONTENIDO DE SOLIDOS 1 CAPA DE 4 MILS DE ESPESOR MIN. DE PELICULA SECA
D) ACABADO: POLIURETANO 1 CAPA DE ESPESOR MIN. 2 MILS DE PELICULA SECA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO:

"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:

SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: ESPINAR

ALCALDE:

ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:

JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760

PROYECTISTA:

ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:

CORREAS Y TEMPLADORES EN PLANTA BLOQUE 01

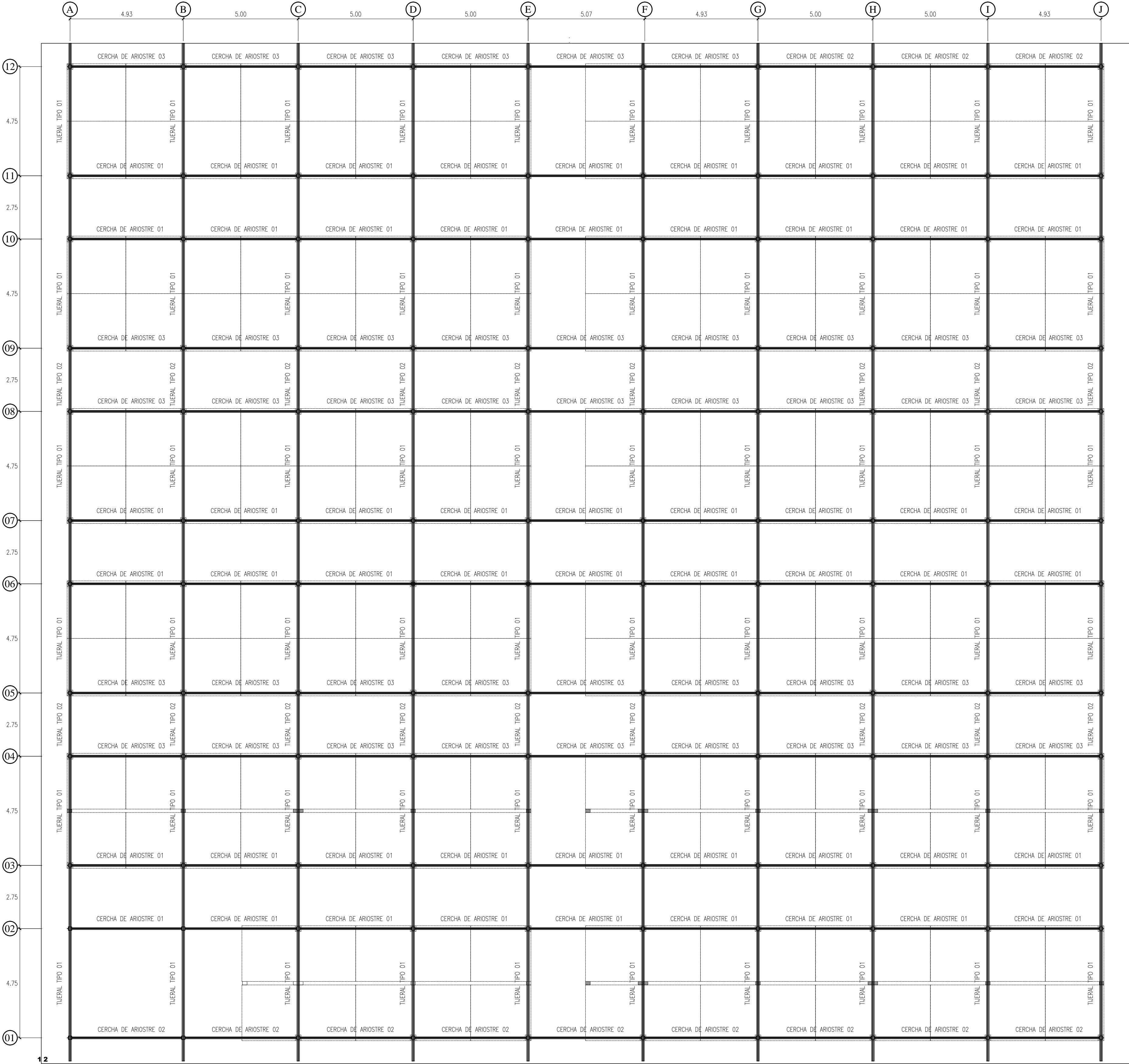
FECHA: ABRIL-2018 ESPECIALIDAD: INGENIERIA LAMINA:

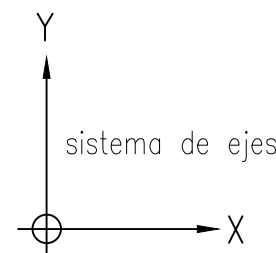
ESCALA: INDICADA ES-03

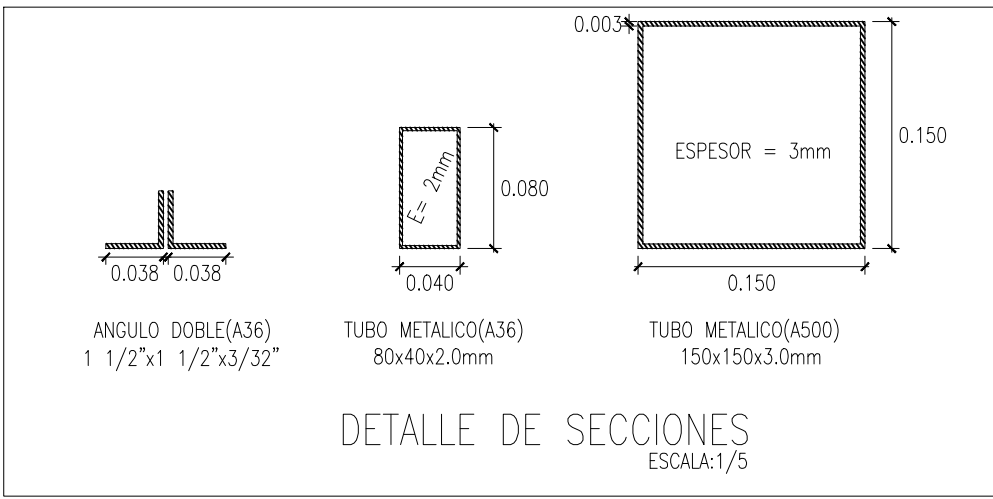
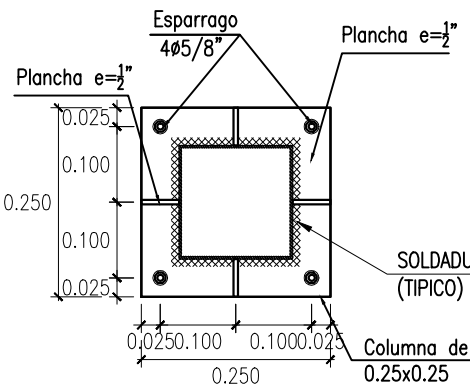
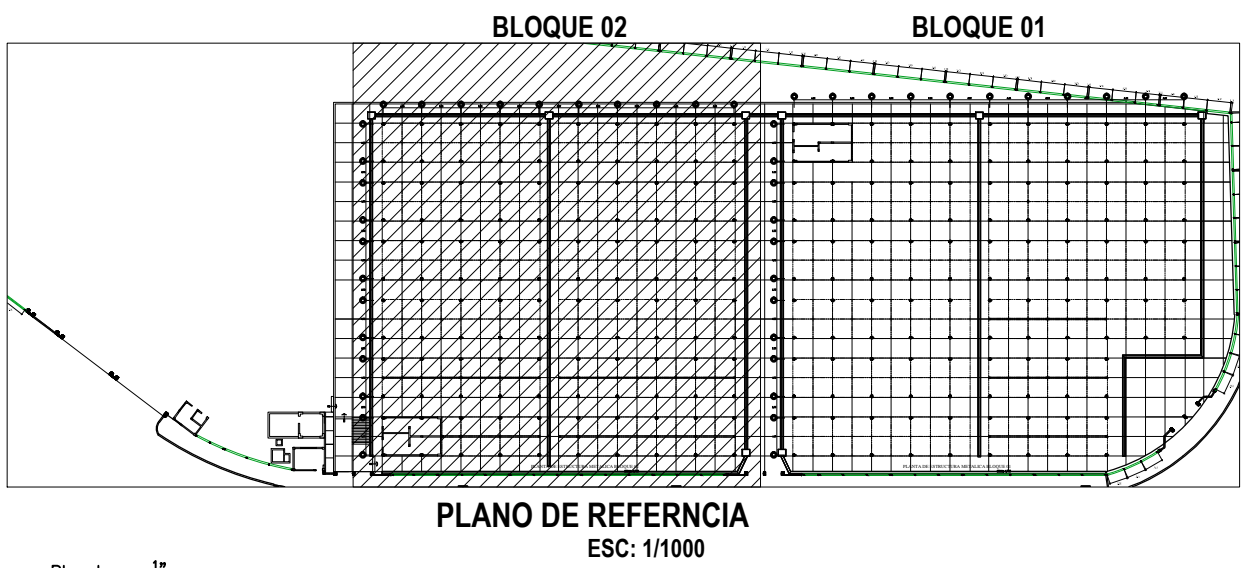
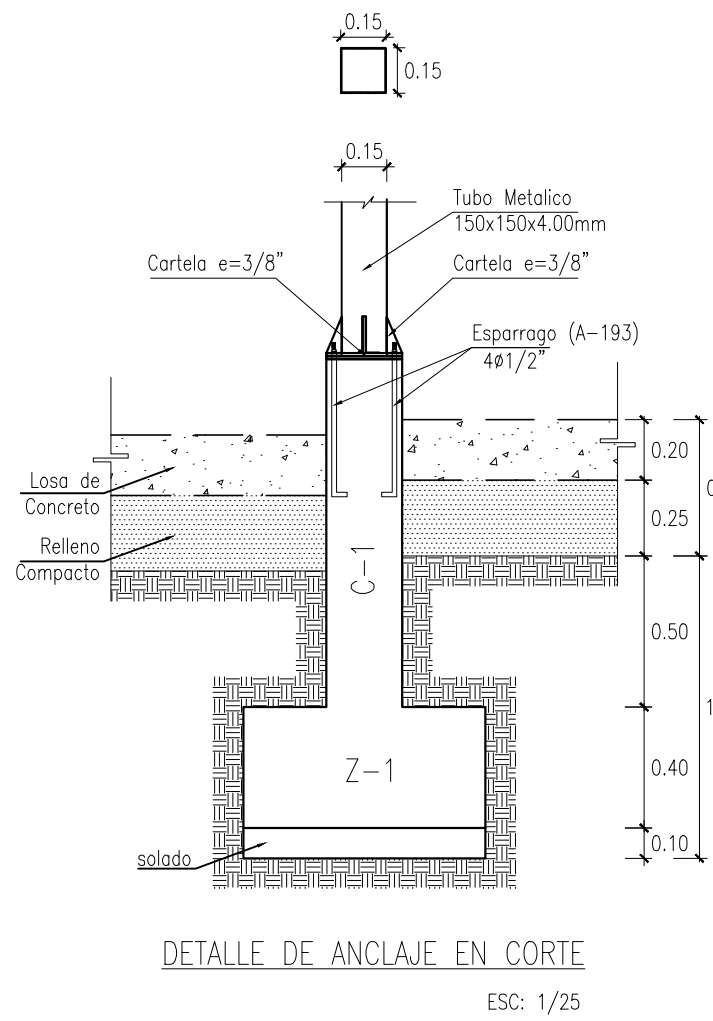
02

PLANTA DE COBERTURA BLOQUE 01



ESCALA: 1/100



PARAMETROS SISMO-RESISTENTES			
PARAMETROS DE FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO :			
Z	0.35	FACTOR DE ZONA	Zona 3 : Cusco
U	1.3	FACTOR DE USO	Categoría B: Centros Comerciales
S	1.15	FACTOR DE SUELO	ML
Tp	0.6	PERIODO DE VIBRACION	
Rx	8.00	COEF. DE REDUCCION	Portico de Acero (regular)
Ry	8.00		Portico de Acero (regular)
Cx	2.5	COEFICIENTES DE AMPLIFICACION SISMICA	Portico Acero (Ct = 35)
Cy	2.5		Portico Acero (Ct = 35)
DESPLAZAMIENTOS MAXIMOS EN LA ESTRUCTURA:			
Direccion X-X :		D TOTAL = 0.74 cm	
RELATIVO DE ENTREPISO (D_i/h_{ei}) =		0.0071	
Direccion Y-Y :		D TOTAL = 0.64 cm	
RELATIVO DE ENTREPISO (D_i/h_{ei}) =		0.0061	
			



- IMPORTANTE :
- 1.- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS (SALVO INDICACION) Y DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA PARA EVITAR ERRORES DE FABRICACION Y MONTAJE.
 - 2.- LAS PERFORACIONES EN LAS PLANCHAS PARA LOS PERNOS Y ARRIOSTRES SERAN 1/16" MAYORES QUE EL DIAMETRO NOMINAL DEL PERNO.
 - 3.- EL RADIO INTERIOR DE DOBLEZ PARA TODOS LOS PERFILES DOBLADOS EN FRIJO PARA LOS RADIOS DE CURVATURA SON LOS MINIMOS QUE CORRESPONDE A SUS DIMENSIONES.
 - 4.- LAS PLANCHAS METALICAS DE LA COBERTURA SE FIJARAN A LAS VIGUETAS CON TORNILLOS AUTOPERCUTANTES CON ARANDELA DE NEOPRENE. ALTERNATIVAMENTE SE PODRAN USAR REMACHES, TORNILLOS U OTRO MEDIO DE FIJACION PROBADO Y RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.
 - 5.- LA INSTALACION DE LAS COBERTURAS SE EJECUTARA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONSTRUCTIVAS DEL CATALOGO DEL FABRICANTE PROVEEDOR. EN SU DEFECTO, CONSULTAR AL PROYECTISTA.
- (*)- LOS CORDONES Y DIAGONALES SON EN GENERAL UNIFORMES DE ACUERDO A LO INDICADO EN SECCIONES.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO:

"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:

SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION:

CUSCO

PROVINCIA:

ESPINAR

DISTRITO:

ESPINAR

ALCALDE:

ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA

GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:

JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

AROTO, ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760

PROYECTISTA:

ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:

DETALLE EN PLANTA DE ESTRUCTURAS METALICAS BLOQUE 02

FECHA:

ABRIL-2018

ESPECIALIDAD:

INGENIERIA

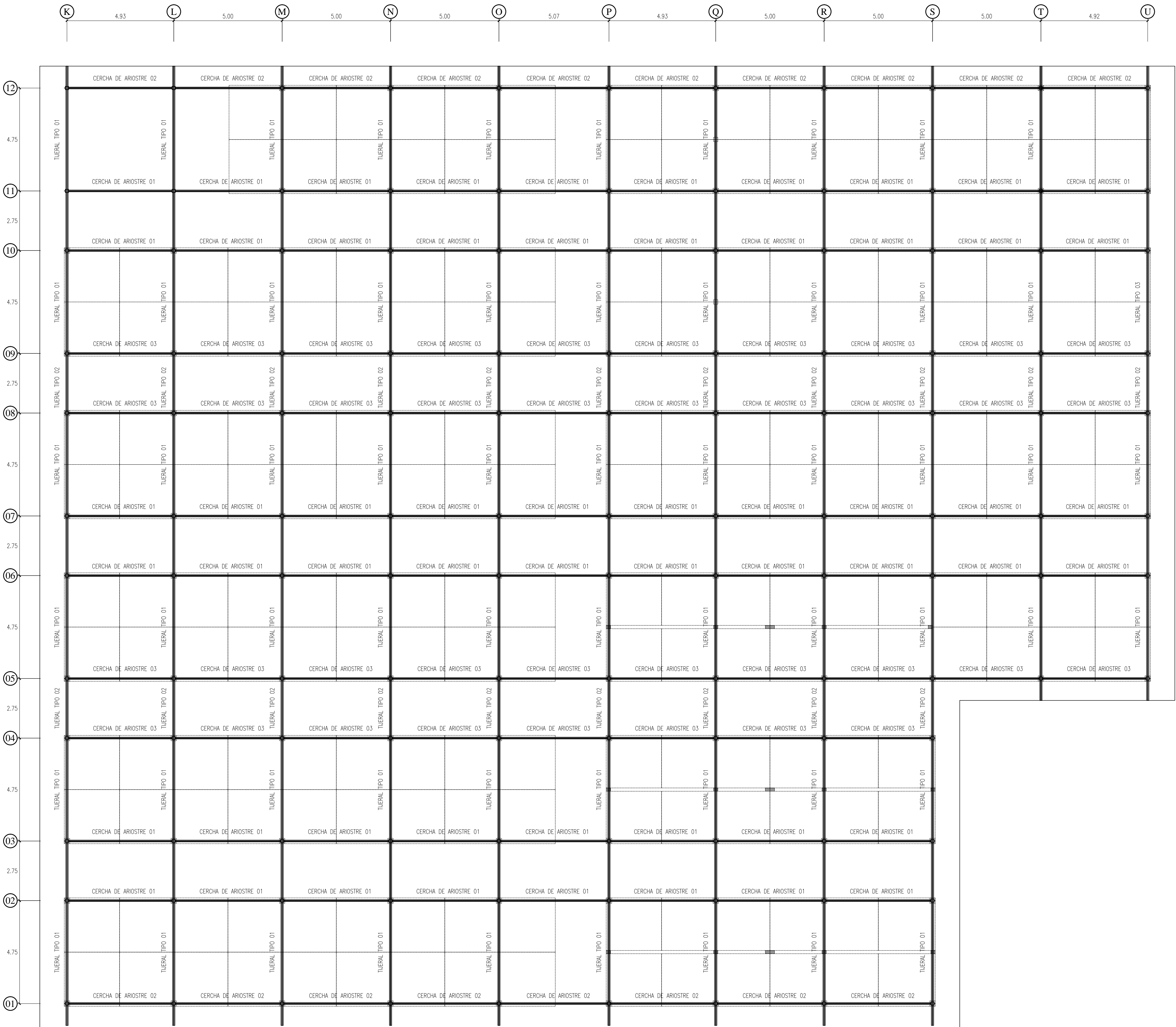
ESCALA:

INDICADA

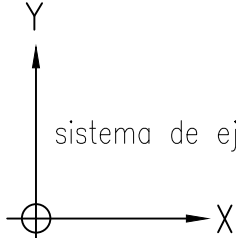
LÁMINA:

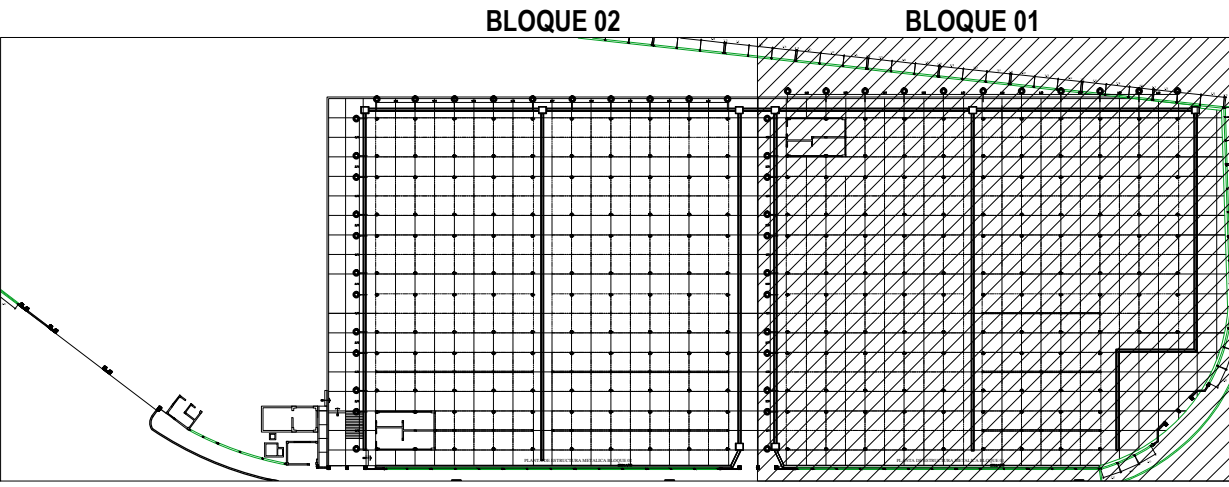
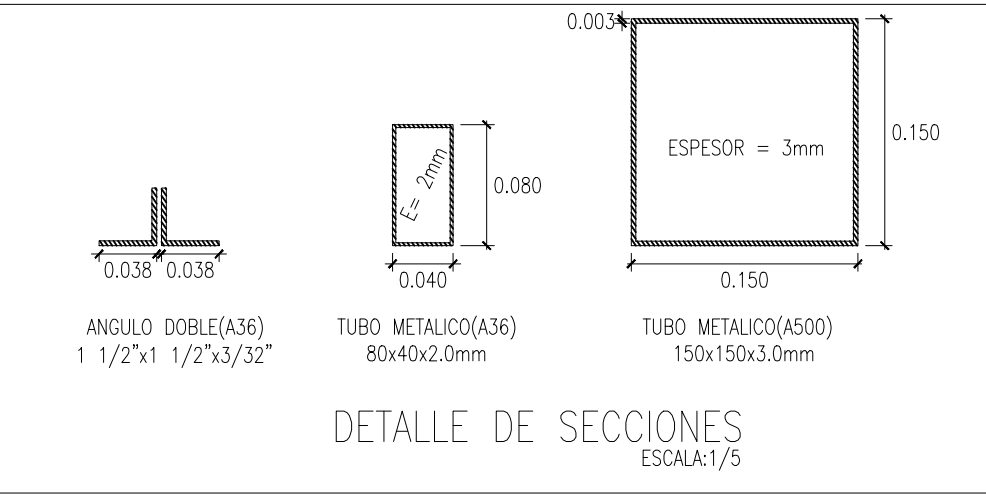
ES-03

03

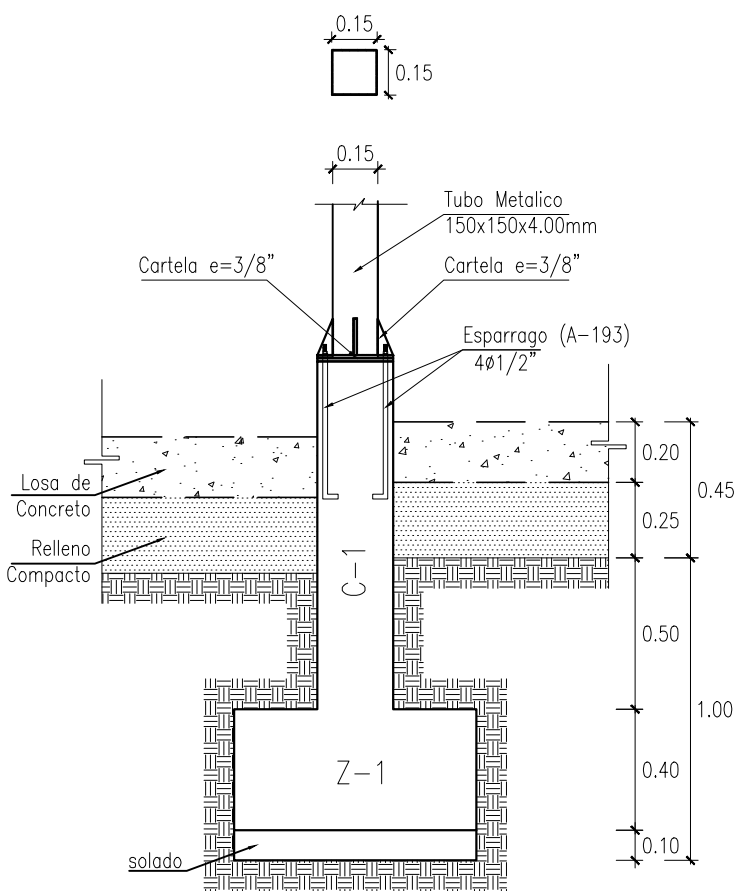


PLANTA DE ESTRUCTURA METALICA BLOQUE 01
ESCALA: 1/100

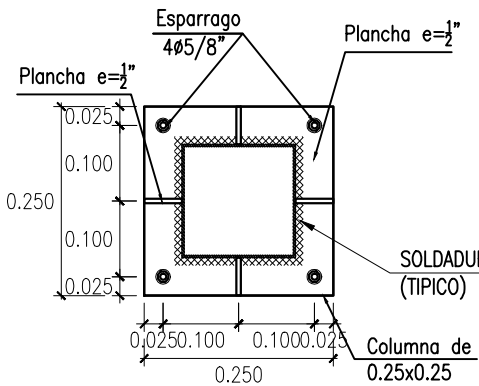
PARAMETROS SISMO-RESISTENTES			
PARAMETROS DE FUERZA SISMICA Y ESPECTRO DE DISEÑO :			
Z	0.35	FACTOR DE ZONA	Zona 3 : Cusco
U	1.3	FACTOR DE USO	Categoria B: Centros Comerciales
S	1.15	FACTOR DE SUELO	ML
Tp	0.6	PERIODO DE VIBRACION	
Rx	8.00	COEF. DE REDUCCION	Portico de Acero (regular)
Ry	8.00		Portico de Acero (regular)
Cx	2.5	COEFICIENTES DE AMPLIFICACION SISMICA	Portico Acero (Ct = 35)
Cy	2.5		Portico Acero (Ct = 35)
DESPLAZAMIENTOS MAXIMOS EN LA ESTRUCTURA:			
Direccion X-X :		D TOTAL = 0.74 cm	
RELATIVO DE ENTREPISO		$(D_i/h_{e_i}) = 0.0071$	
Direccion Y-Y :		D TOTAL = 0.64 cm	
RELATIVO DE ENTREPISO		$(D_i/h_{e_i}) = 0.0061$	
			



PLANO DE REFERENCIA
ESC: 1/1000



DETALLE DE ANCLAJE EN CORTE
ESC: 1/25



DETALLE DE ANCLAJE EN PLANTA
ESC: 1/10

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE ESPINAR

PROYECTO:
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE
SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR
PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR,
PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:
SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION:
CUSCO

PROVINCIA:
ESPINAR

DISTRITO:
ESPINAR

ALCALDE:
ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:
JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
AROTO, ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760
PROYECTISTA:
ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:
DETALLE EN PLANTA DE
ESTRUCTURAS METALICAS
BLOQUE 01

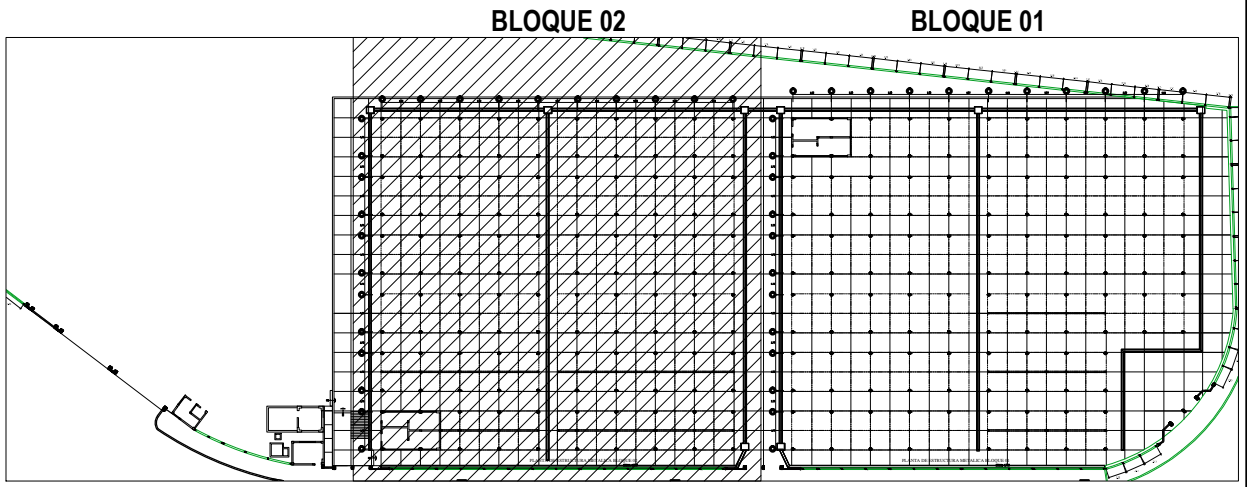
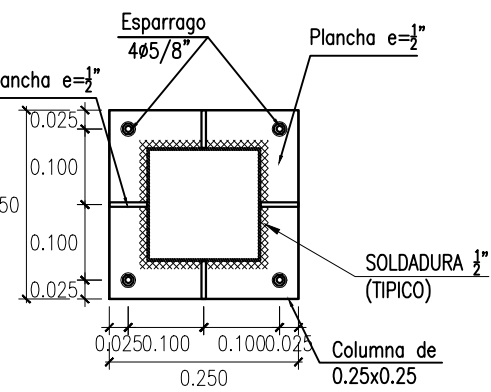
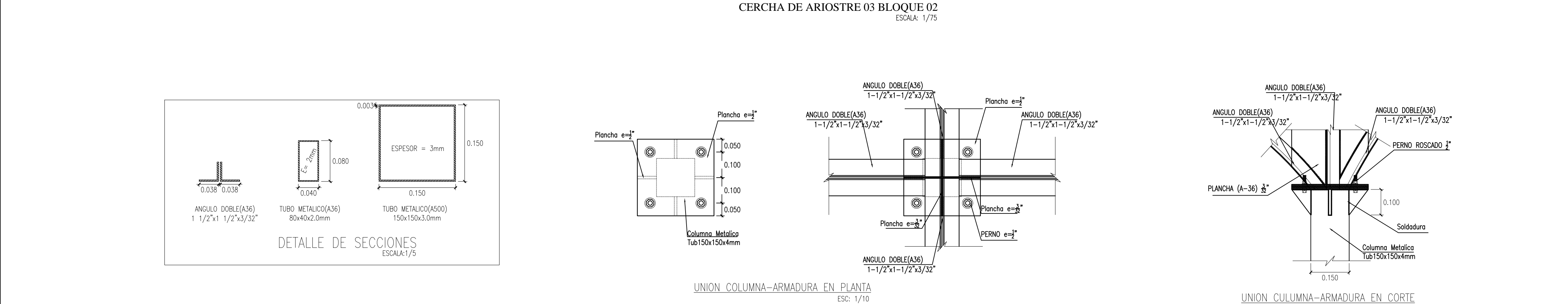
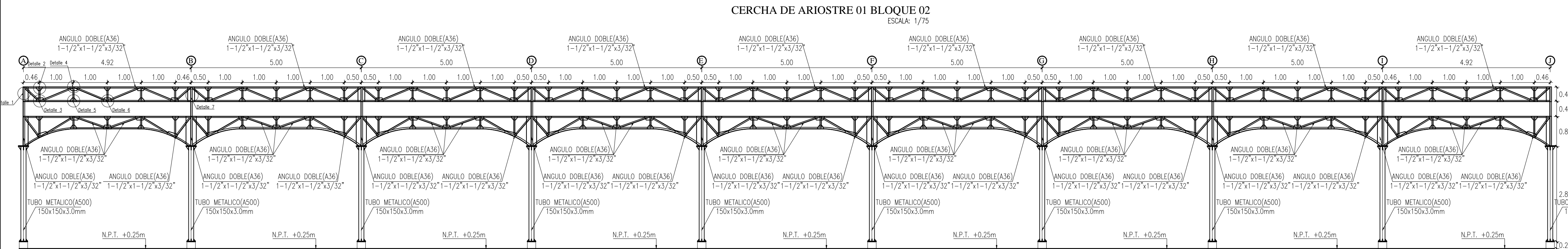
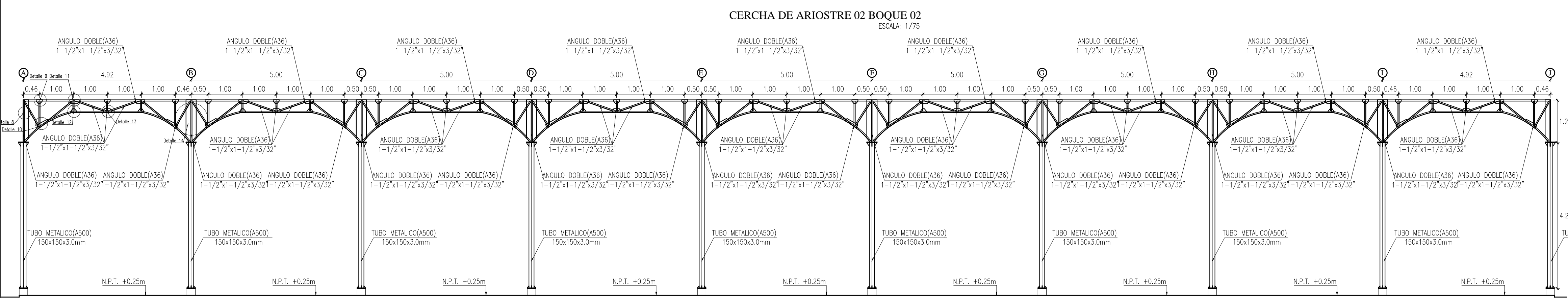
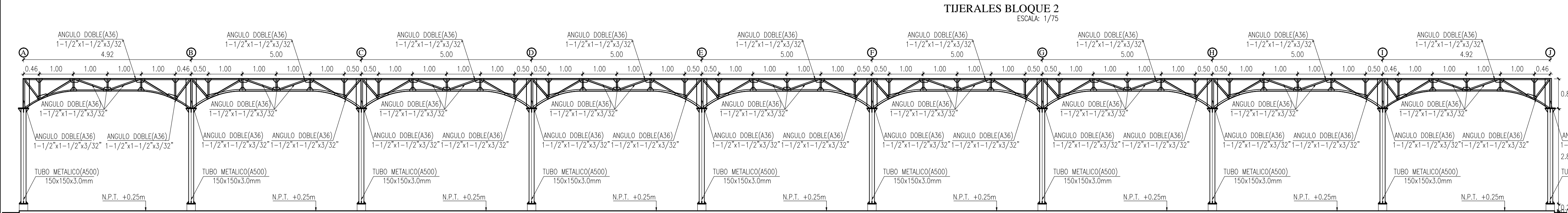
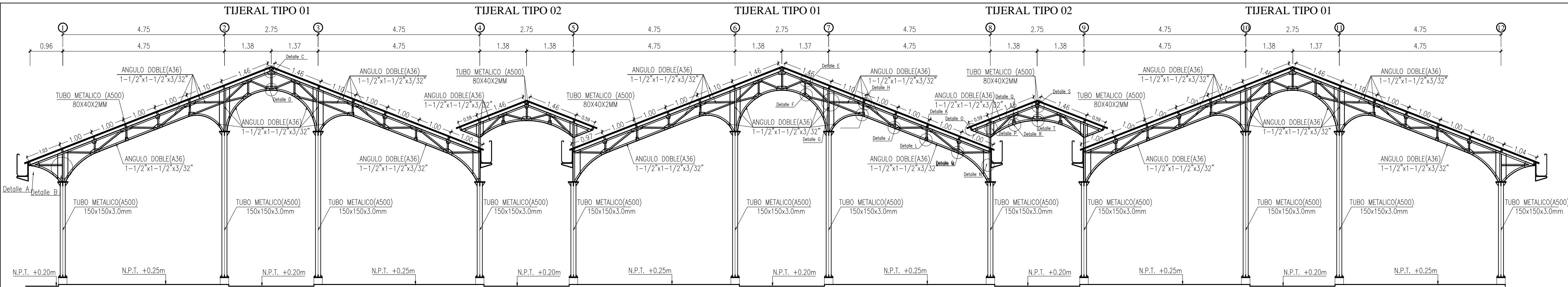
FECHA:
ABRIL- 2018

ESPECIALIDAD:
INGENIERIA

ESCALA:
INDICADA



LÁMINA:
ES-03

04



DETALLE DE ANCLAJE EN PLANTA
ESC: 1/10

PLANO DE REFERENCIA
ESC: 1/1000



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO:
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:
SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION:
CUSCO

PROVINCIA:
ESPINAR

DISTRITO:
ESPINAR

ALCALDE:
ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:
JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
AROTO, ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760

PROYECTISTA:
ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:
ESTRUCTURAS METALICAS EN ELEVACION BLOQUE 02

FECHA:
ABRIL-2018

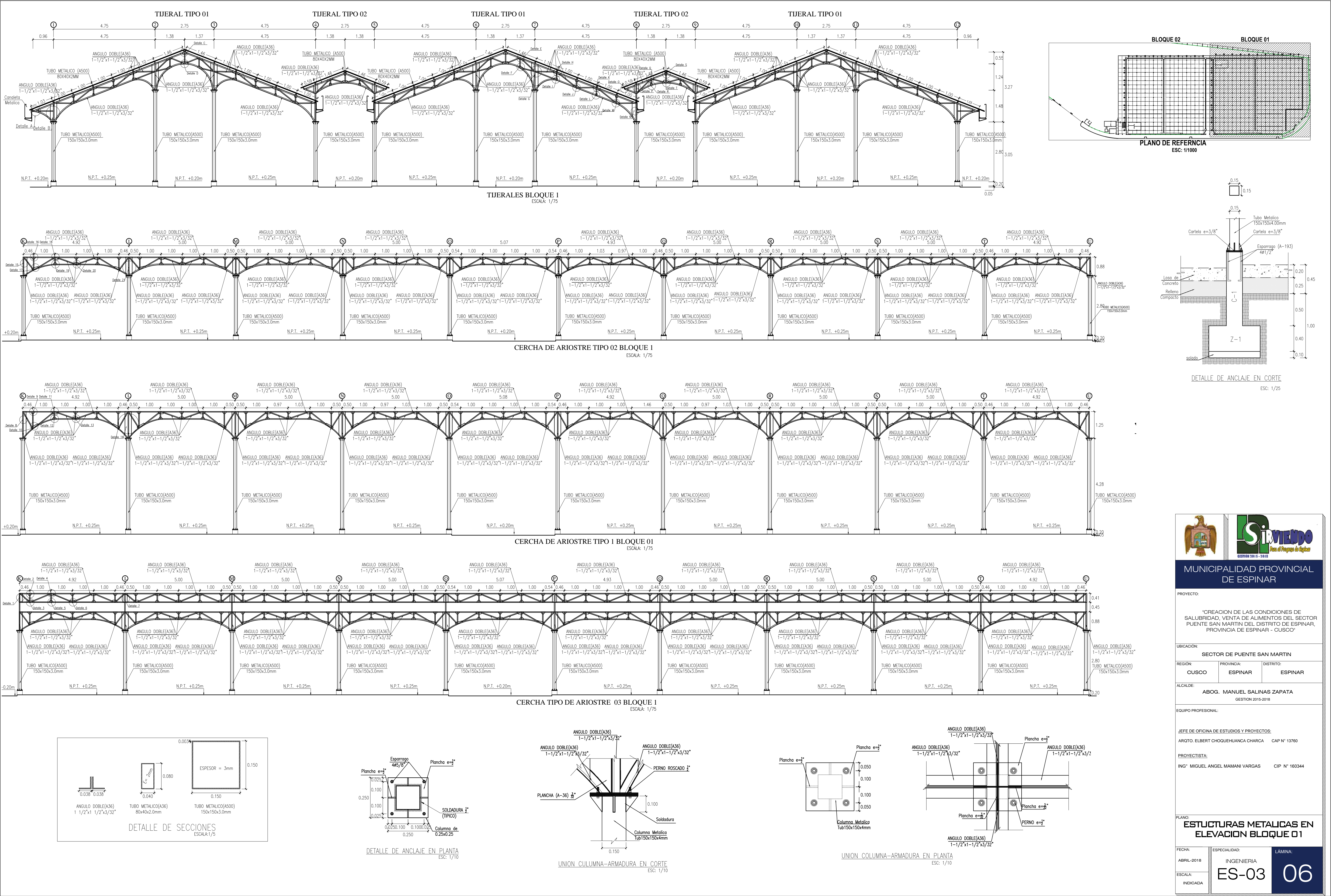
ESPECIALIDAD:
INGENIERIA

ESCALA:
INDICADA

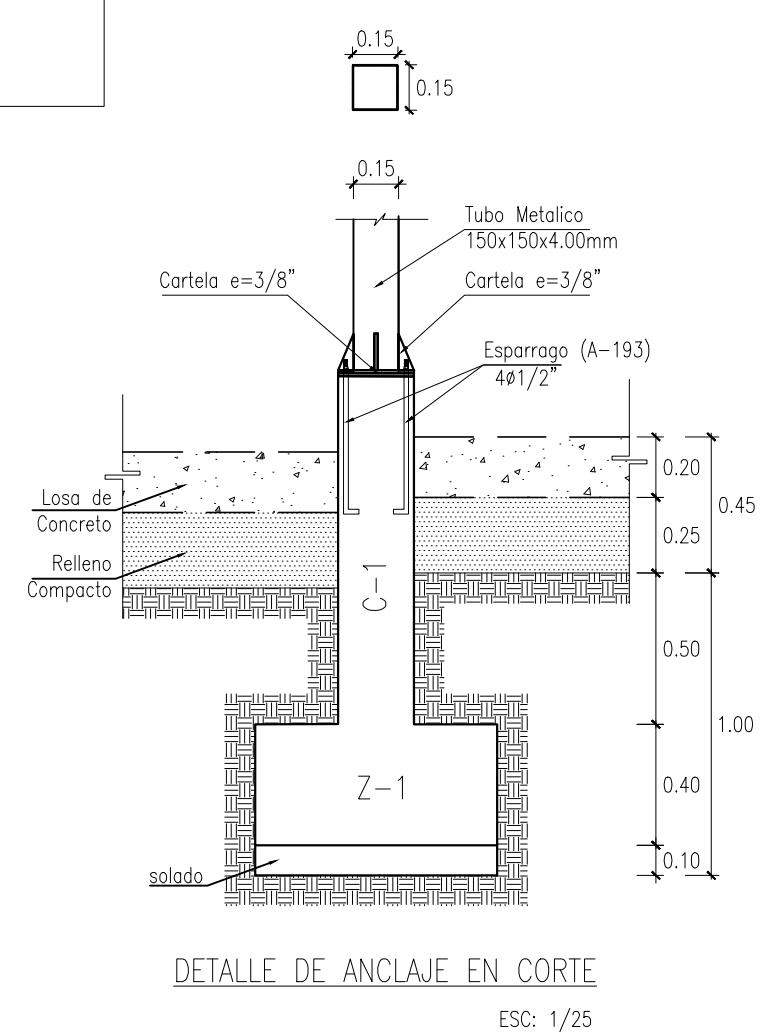
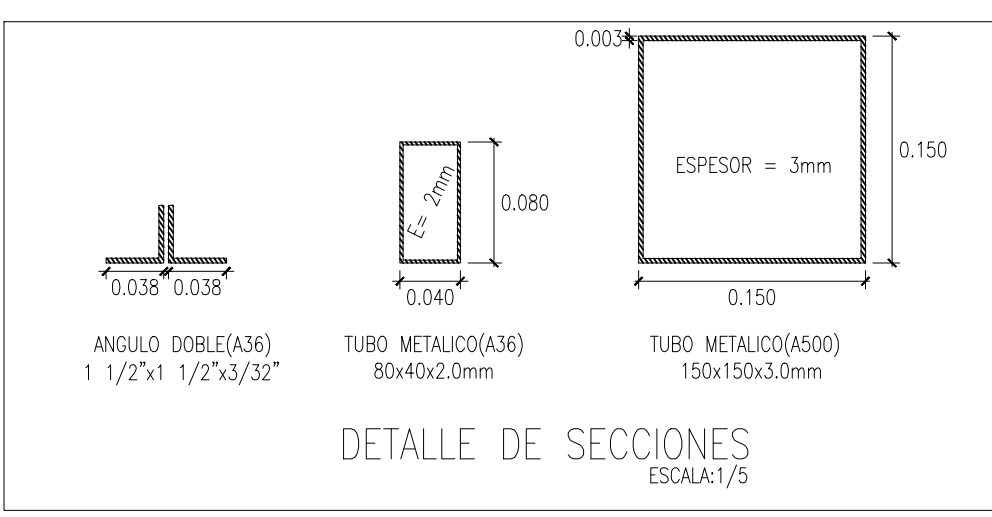
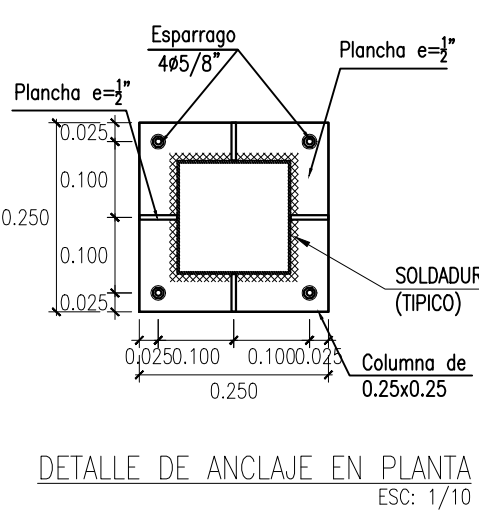
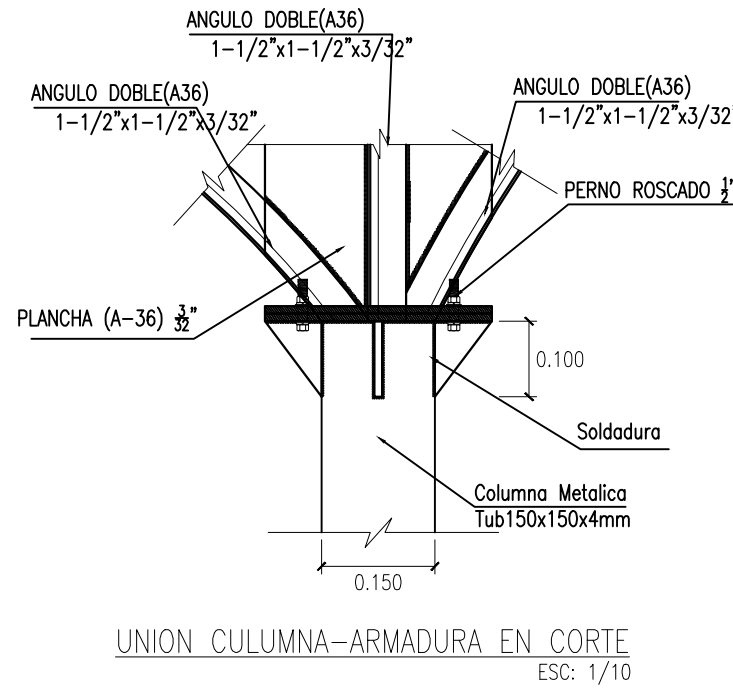
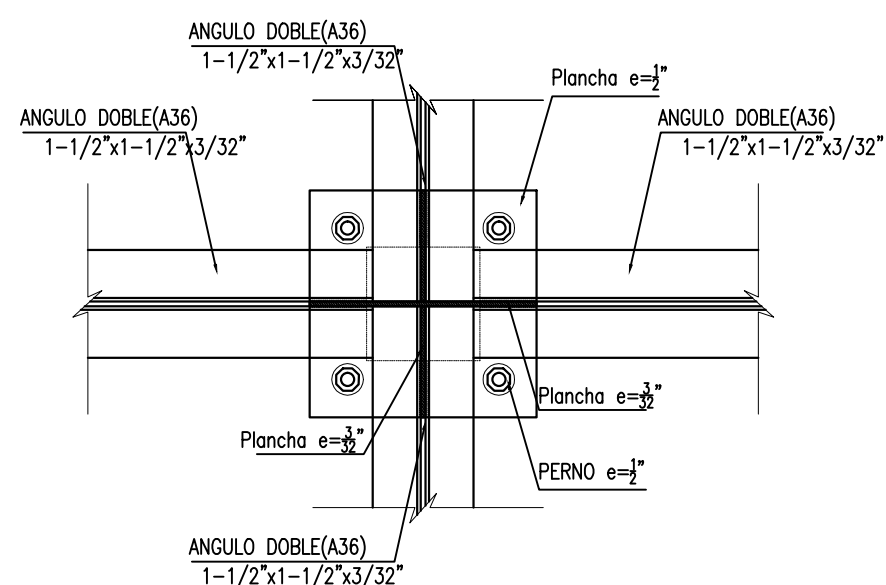
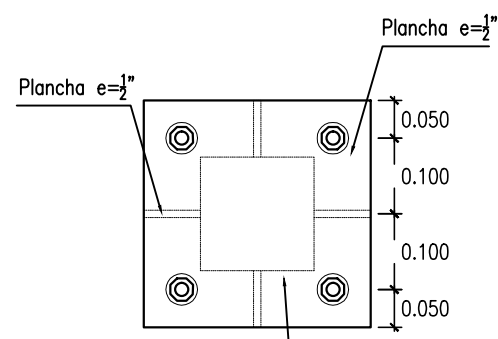
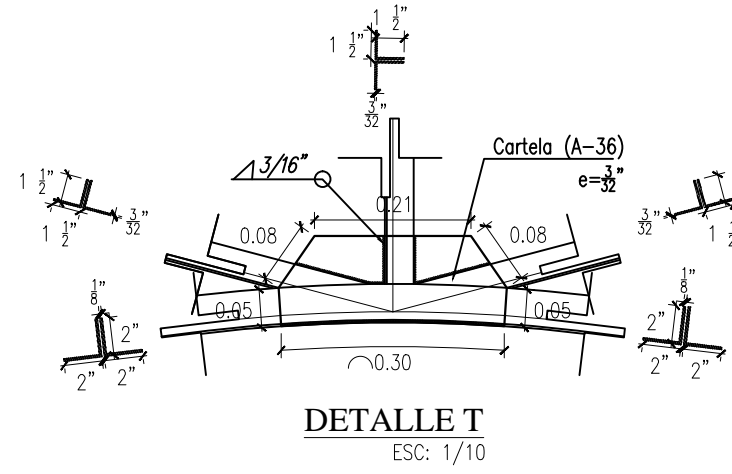
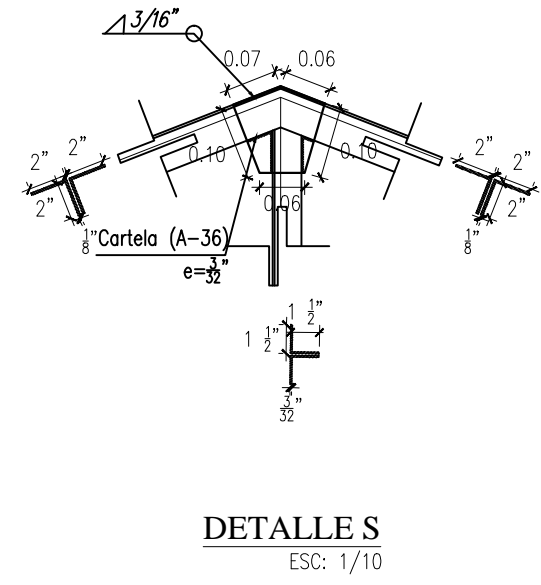
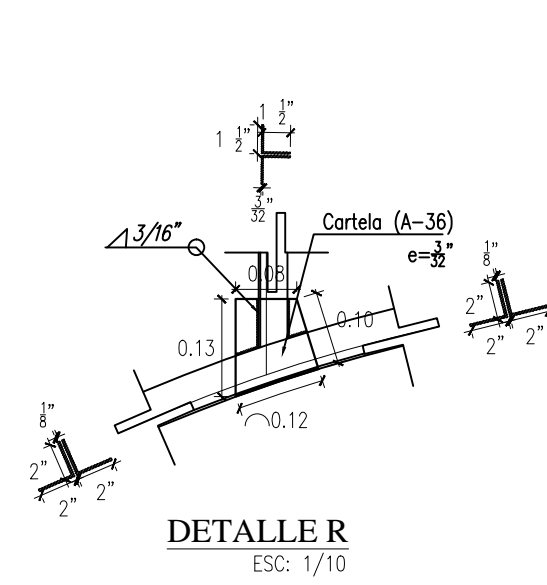
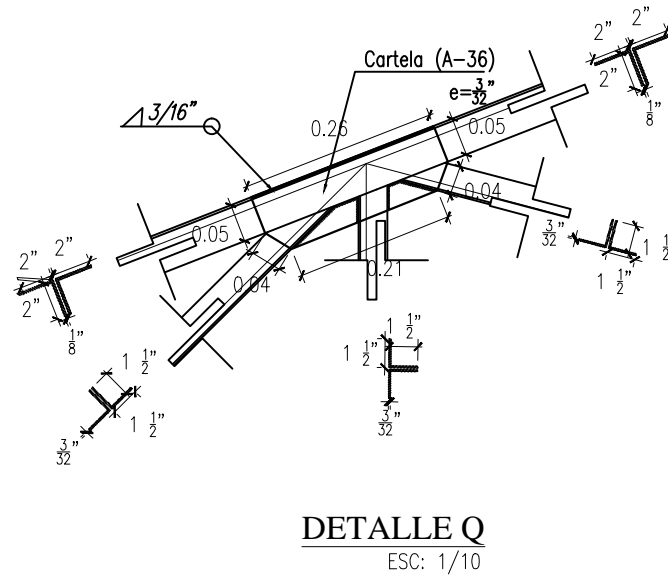
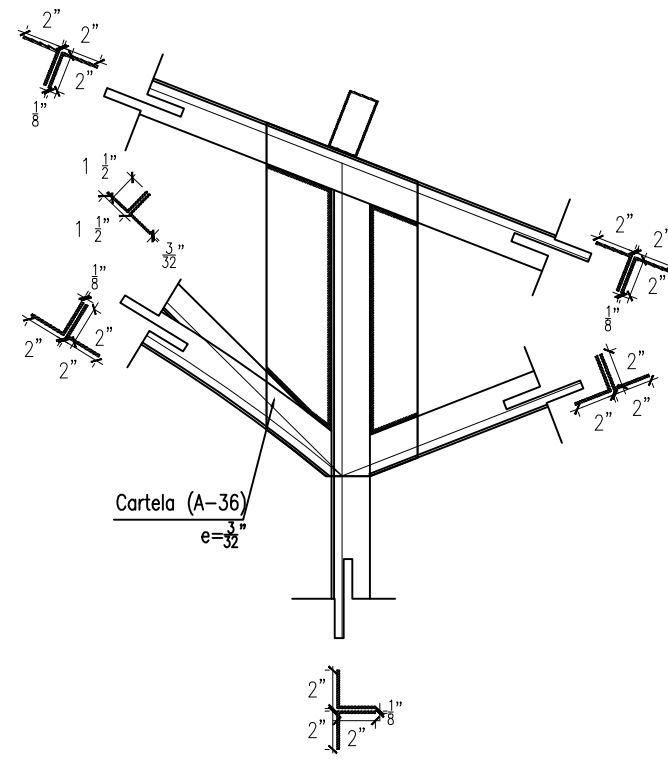
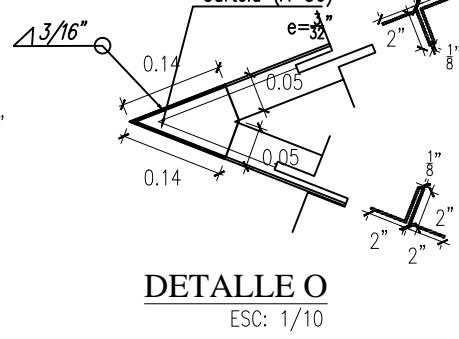
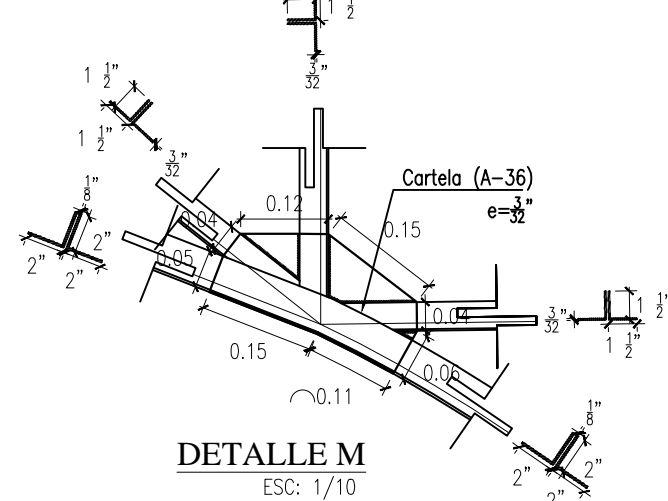
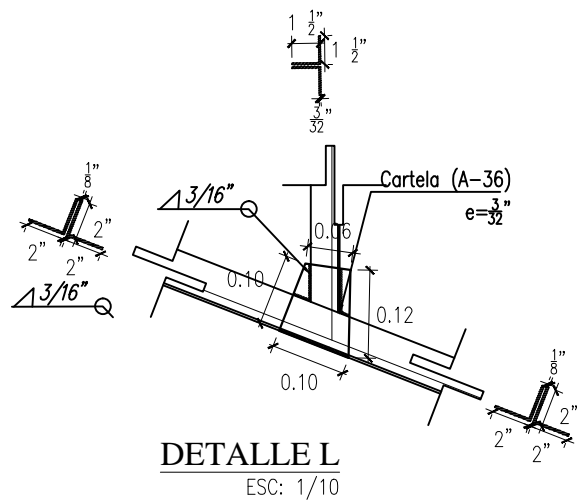
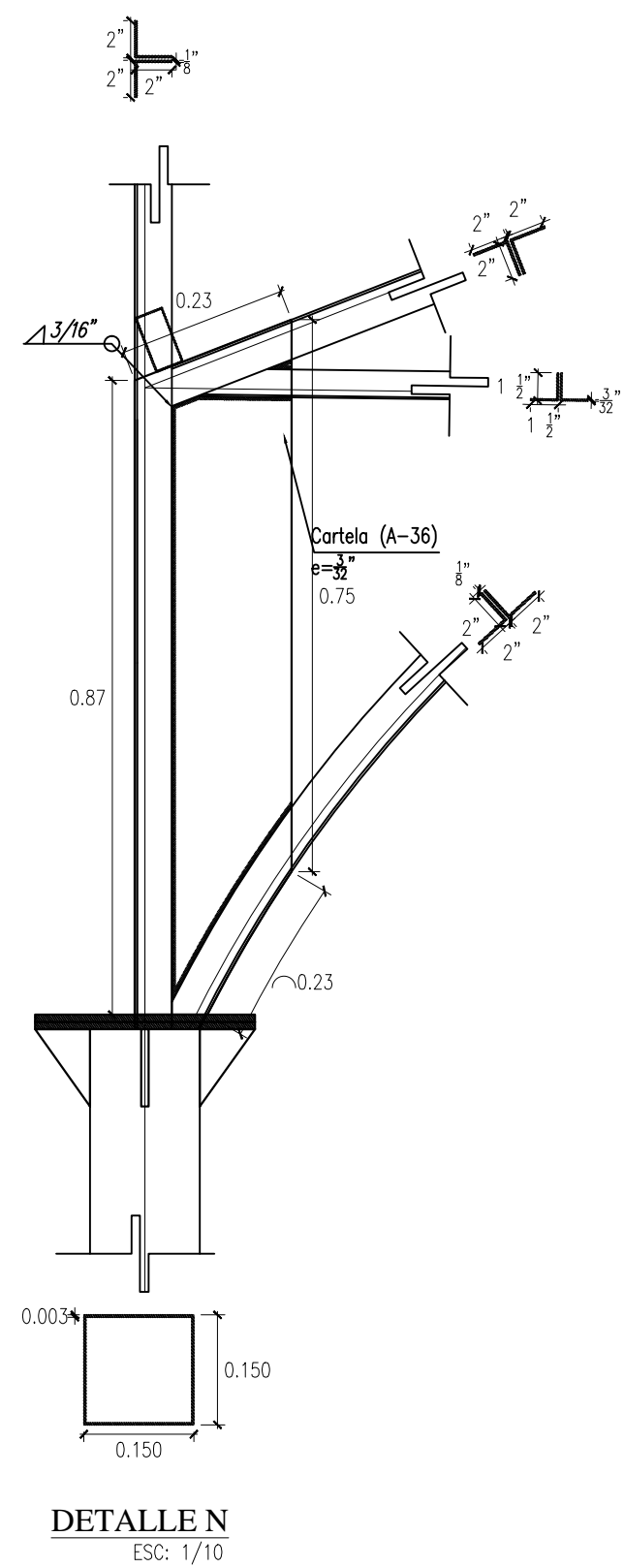
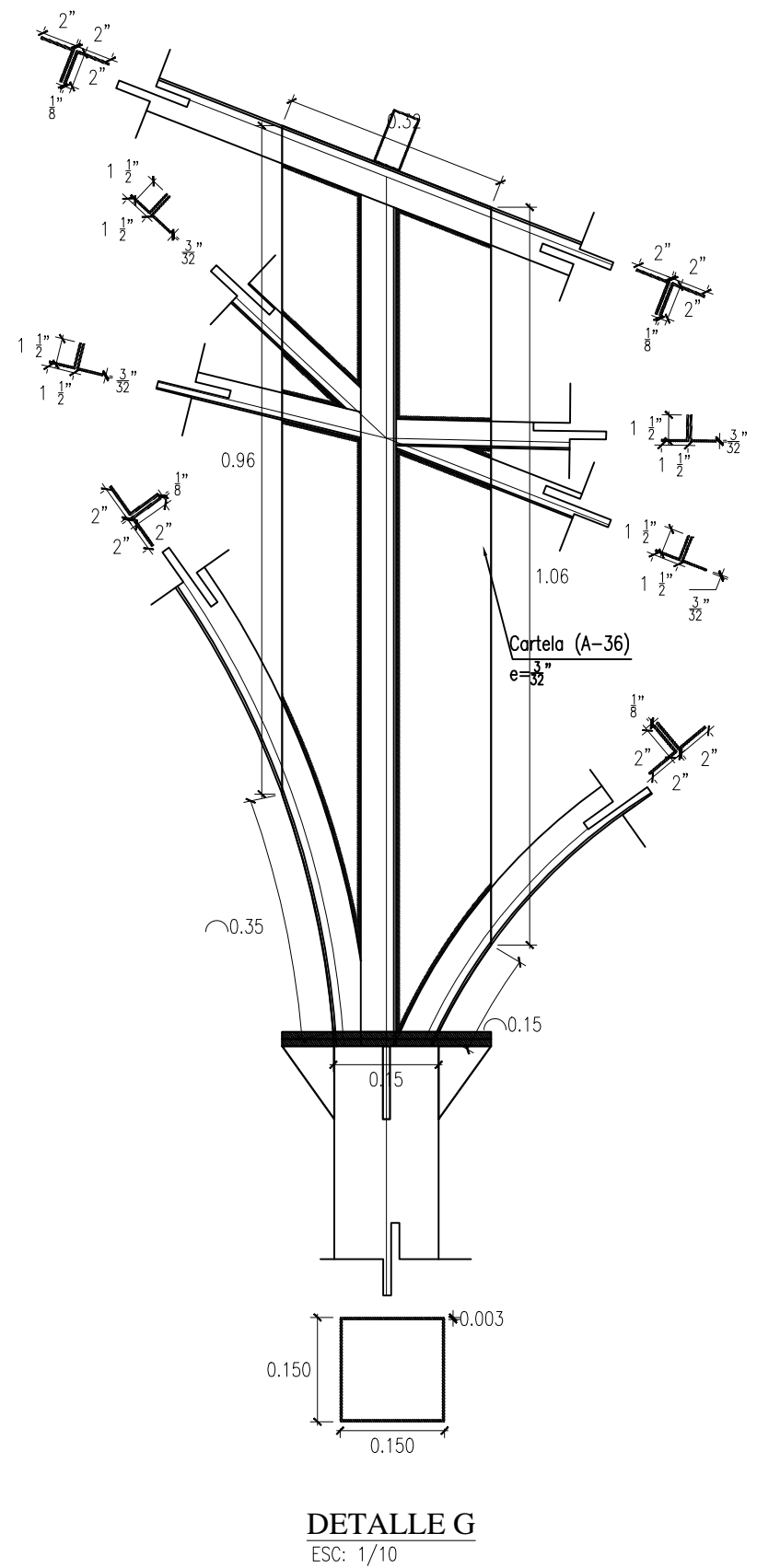
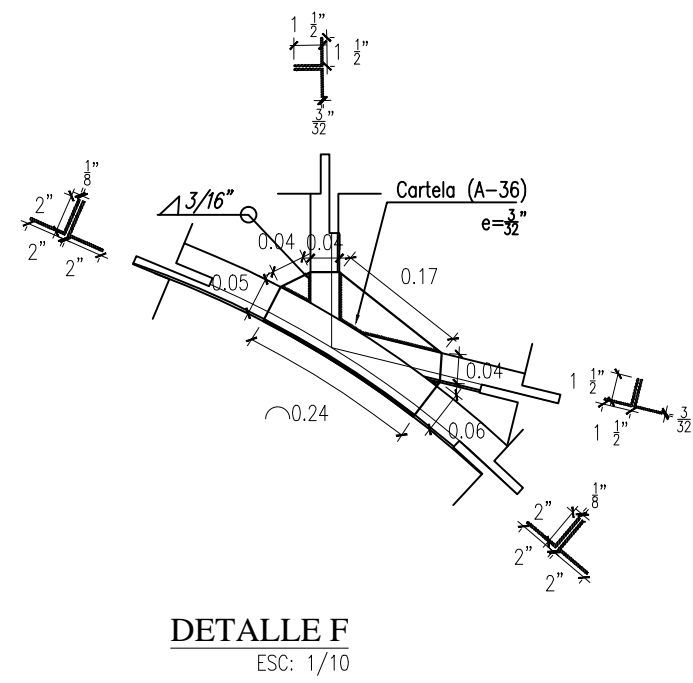
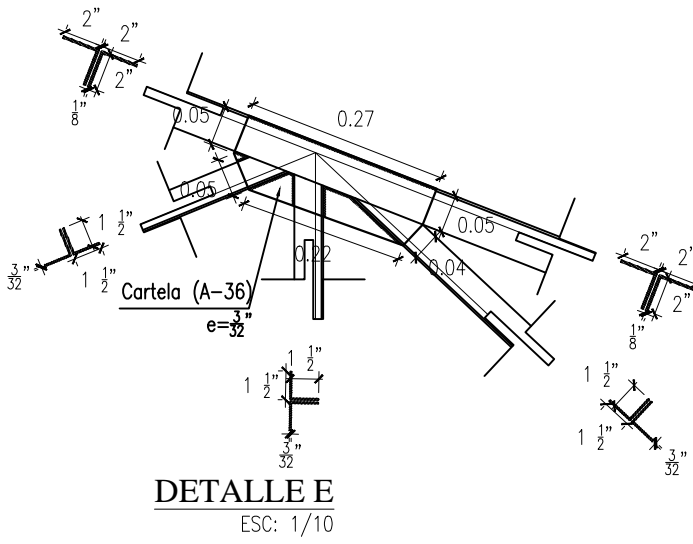
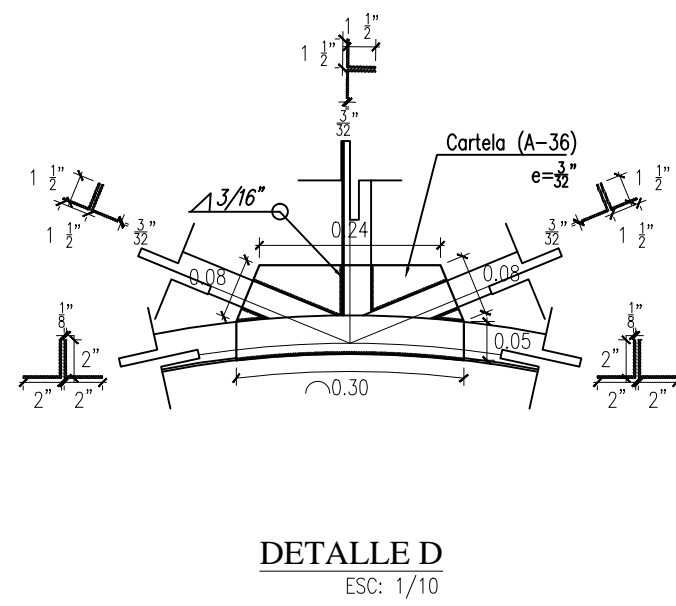
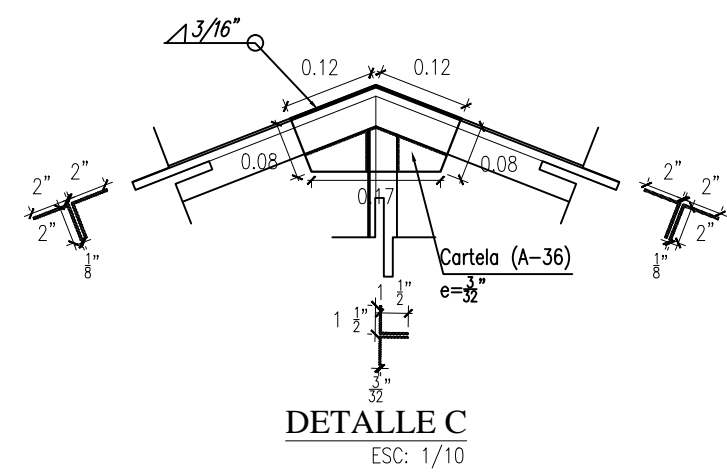
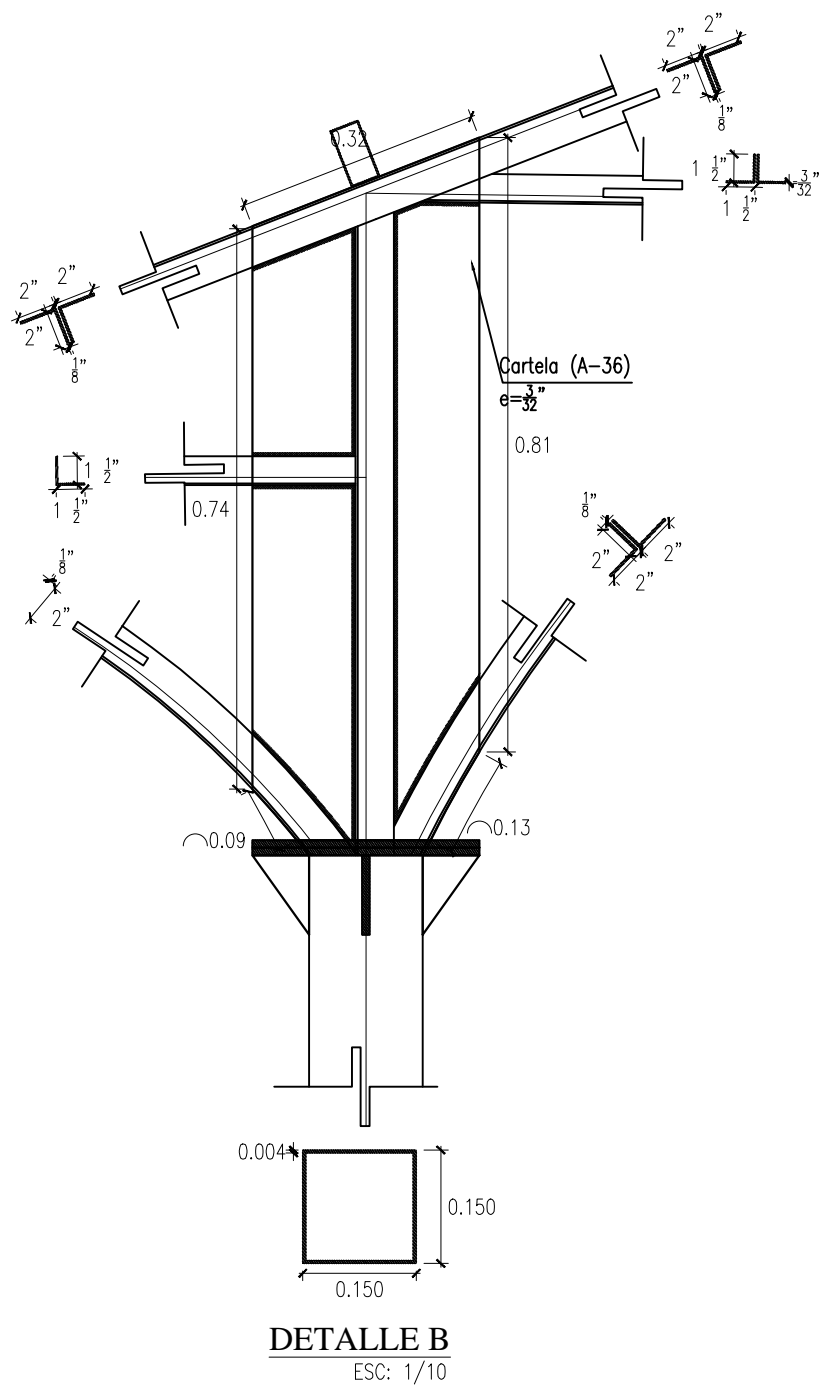
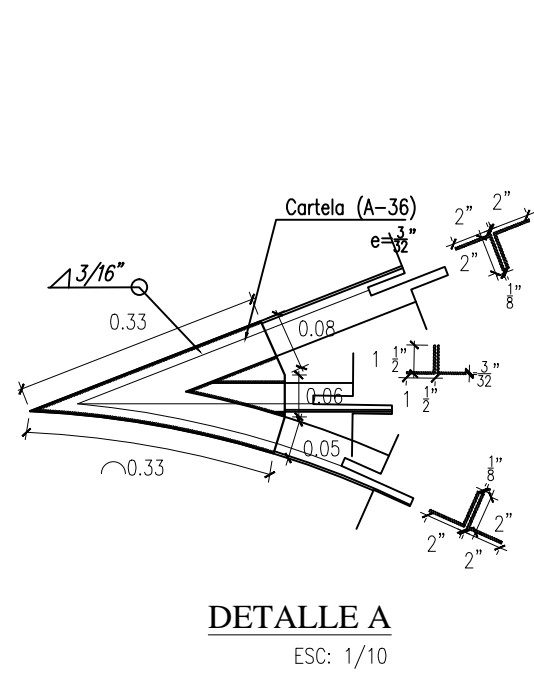
LÁMINA:
ES-03

05

DETALLE DE ANCLAJE EN CORTE
ESC: 1/25



PLANO DE DETALLES DE UNIONES EN TIJERALES BOQUES 01, 02
ESC: 1/10



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO: "CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION: SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: ESPINAR

ALCALDE: ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL: JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: AROTO, ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760

PROYECTISTA: ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

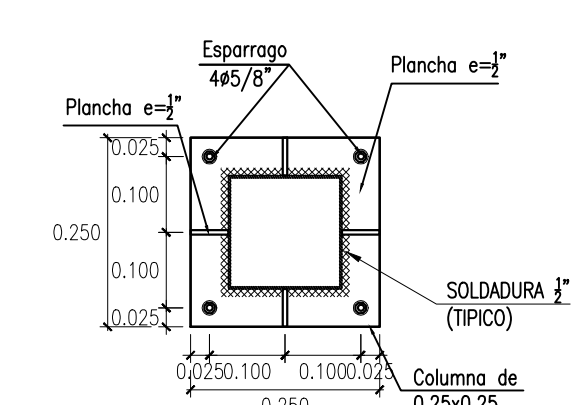
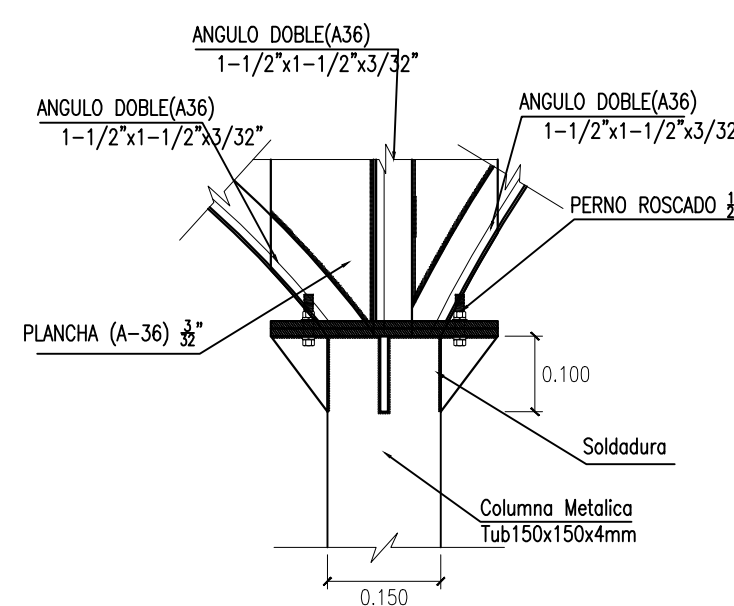
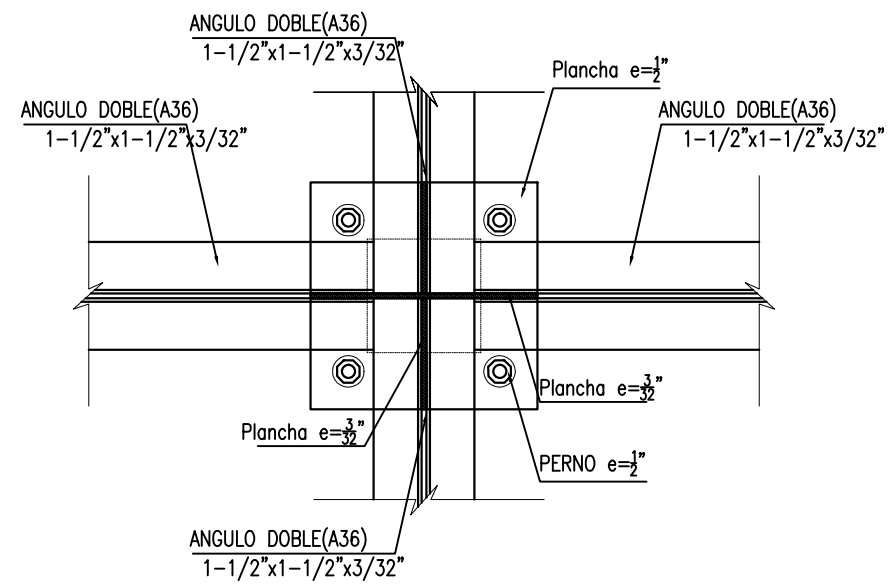
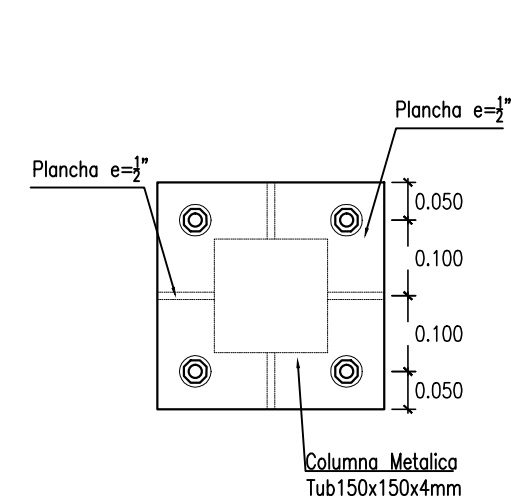
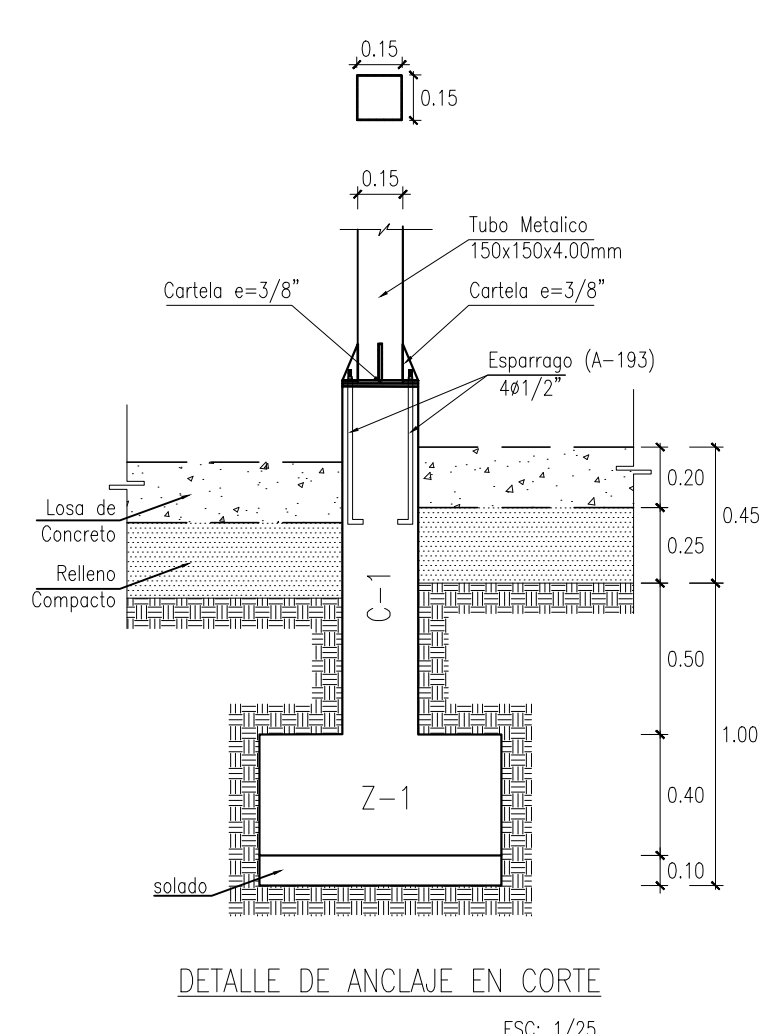
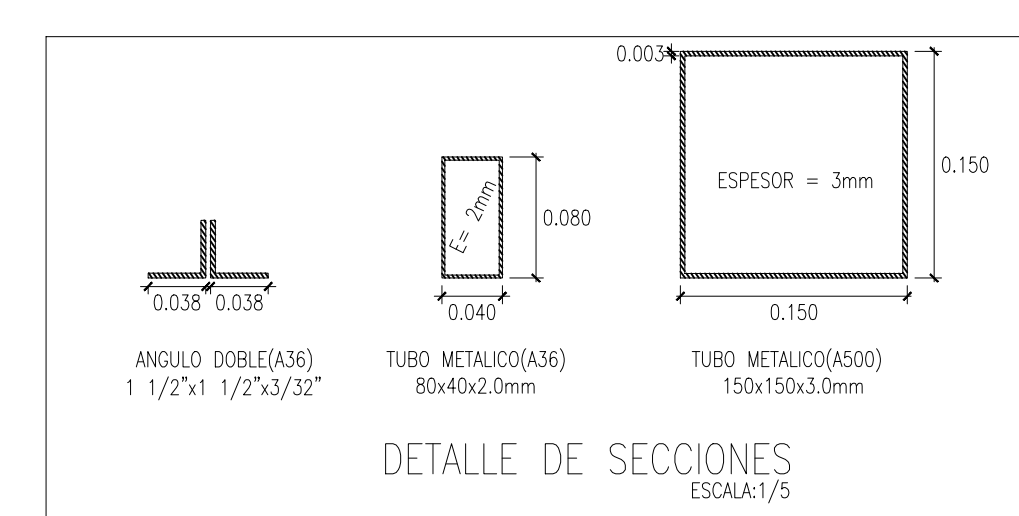
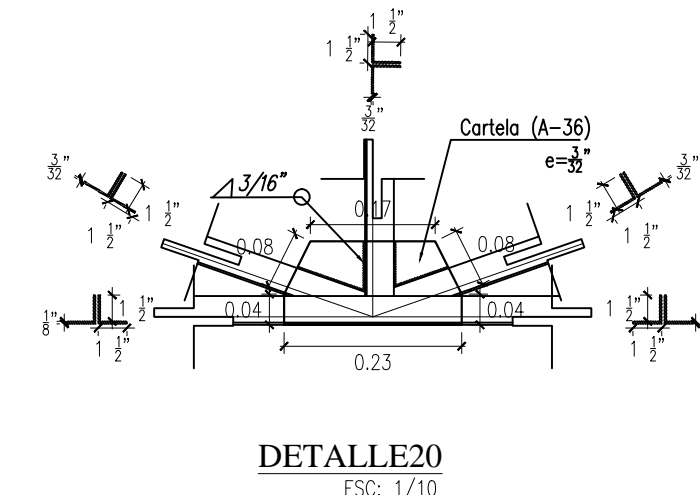
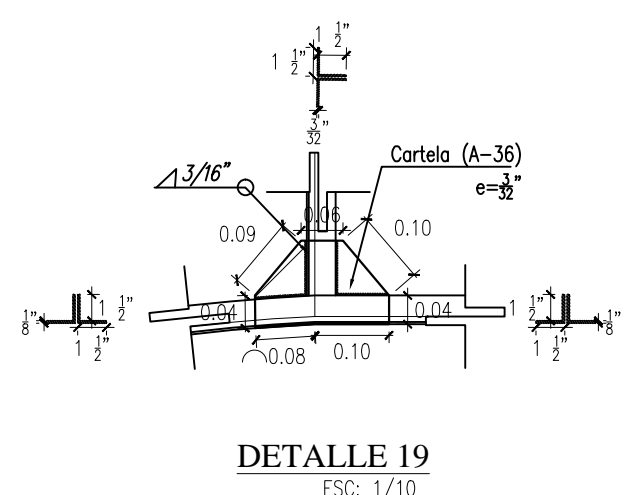
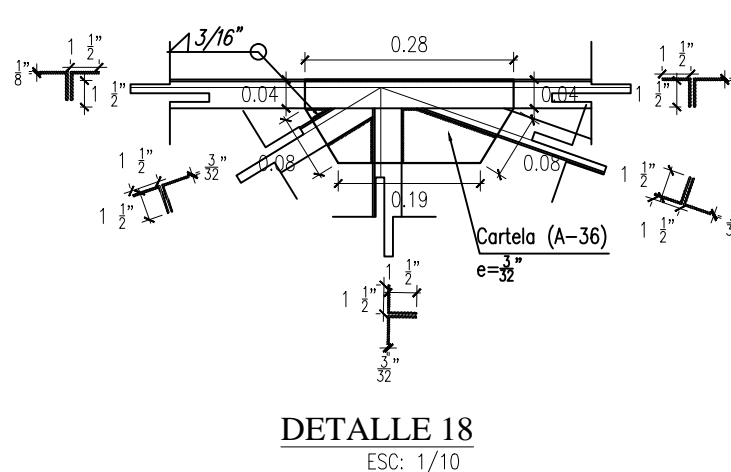
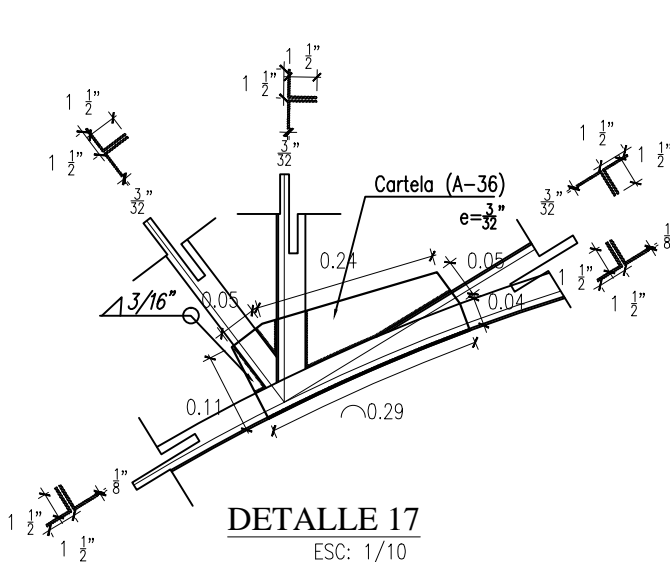
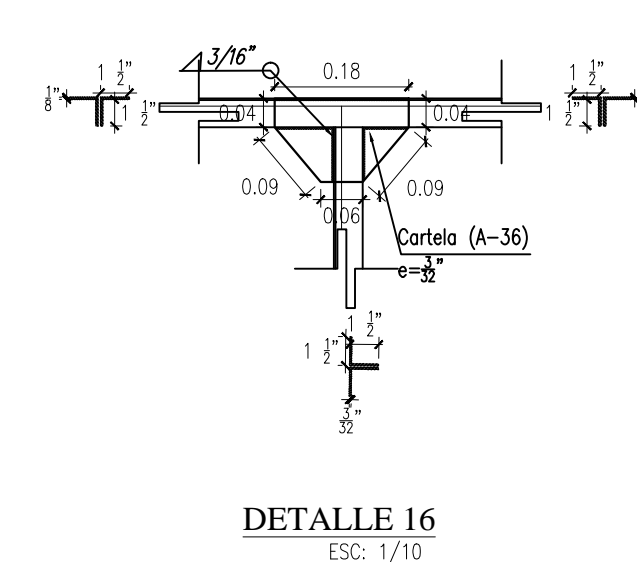
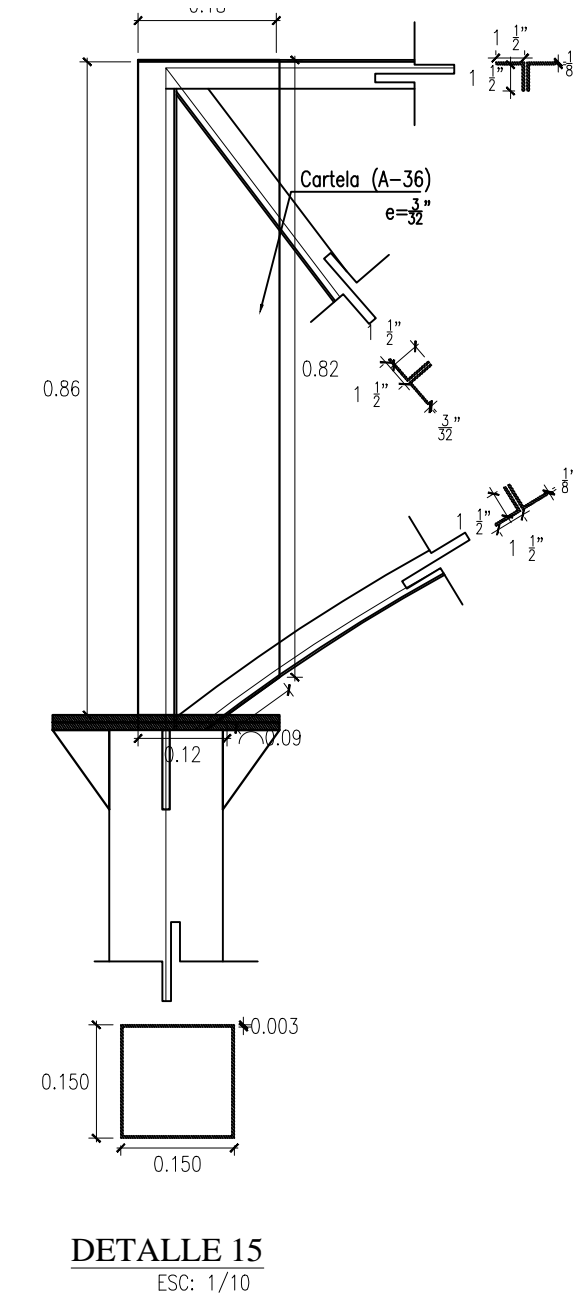
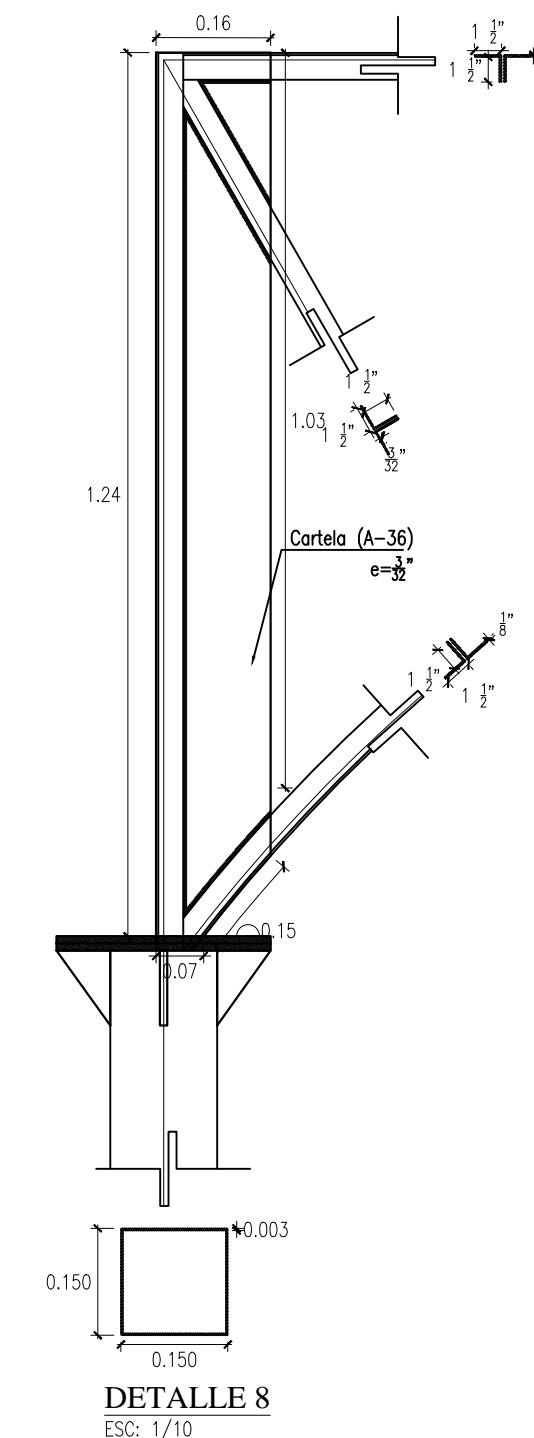
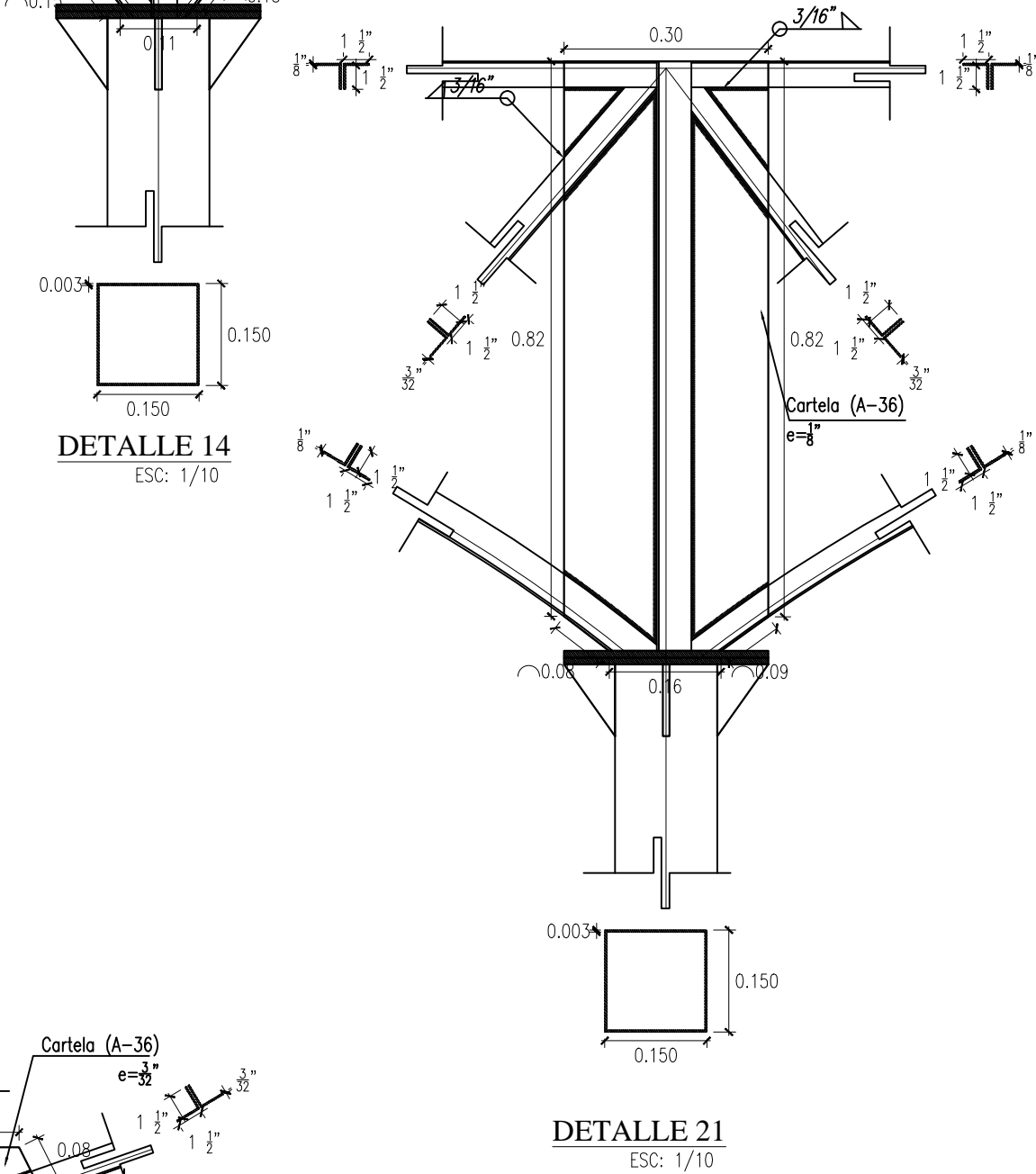
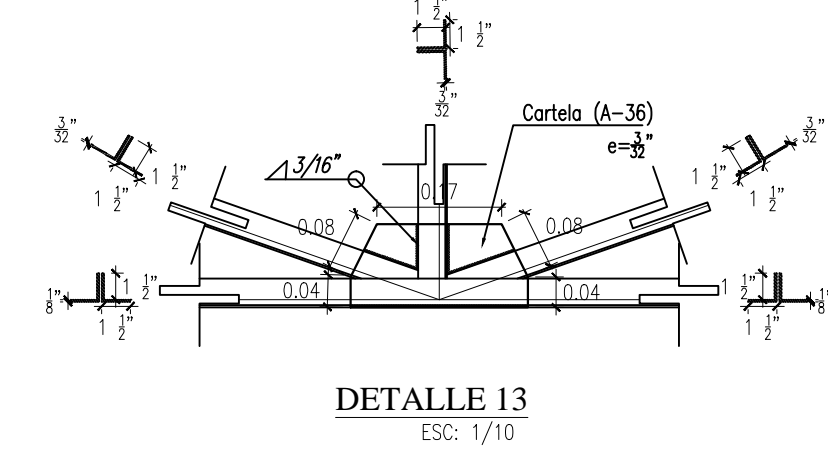
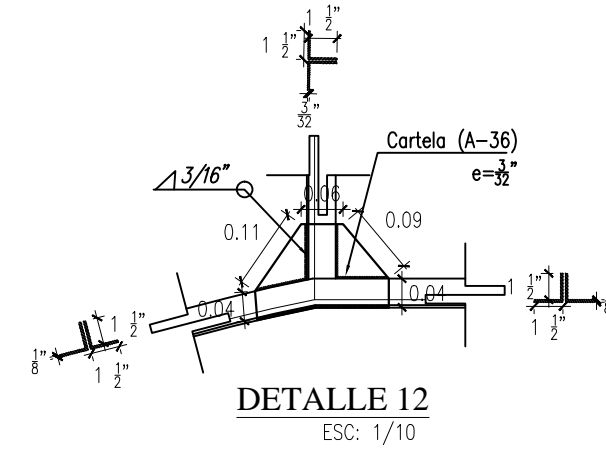
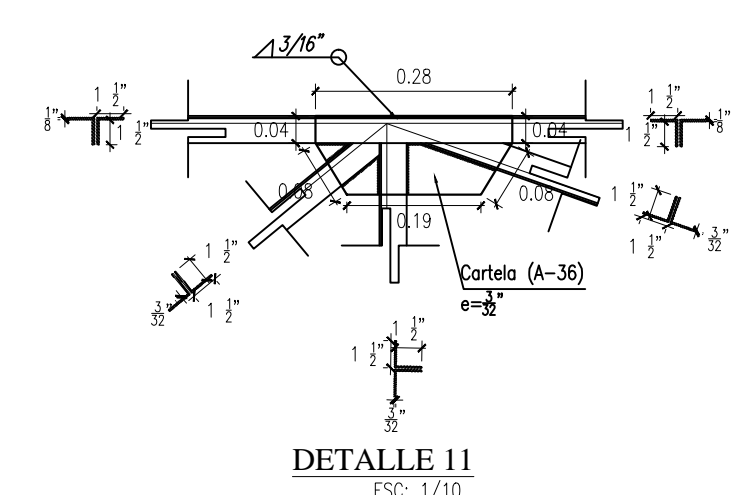
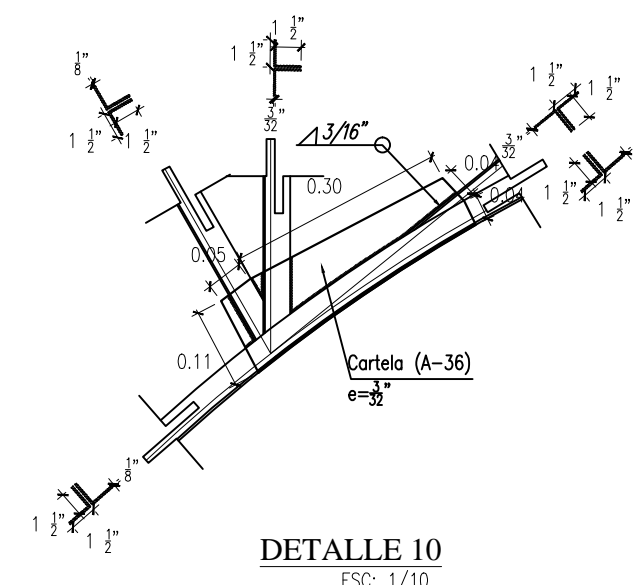
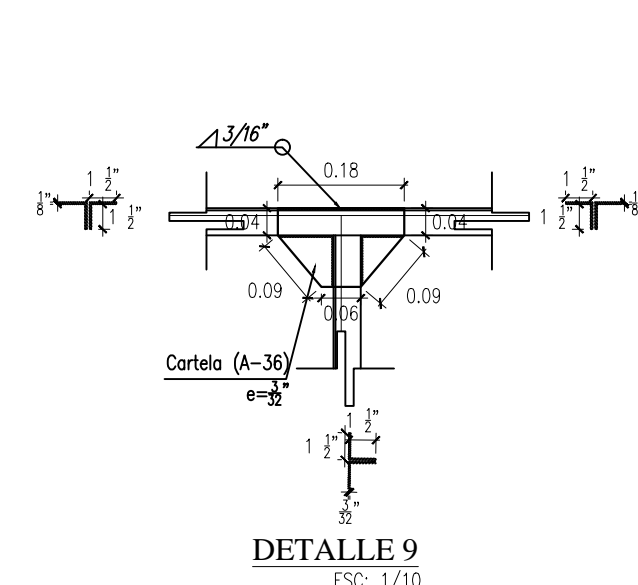
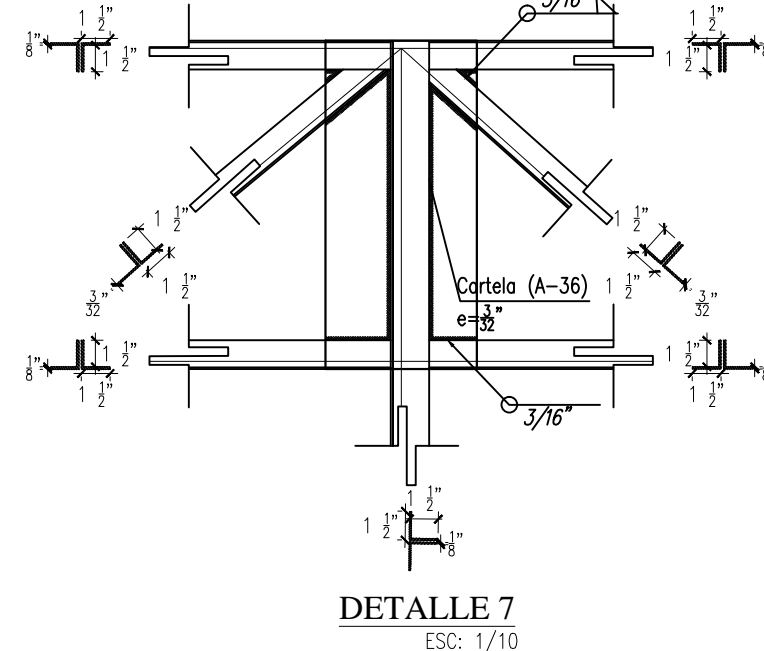
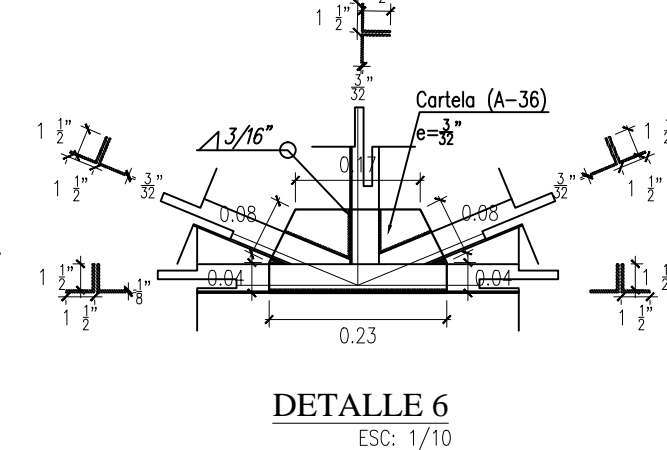
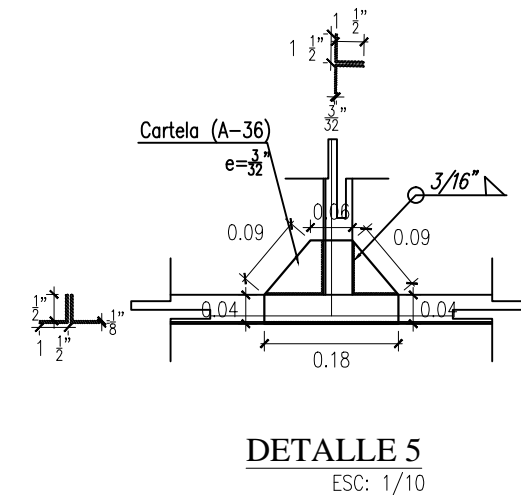
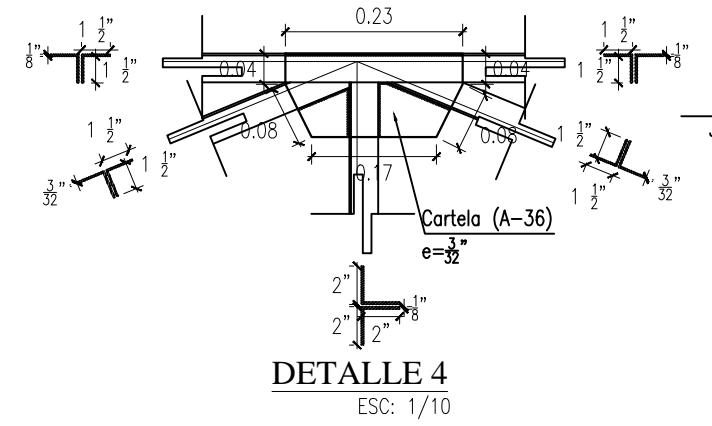
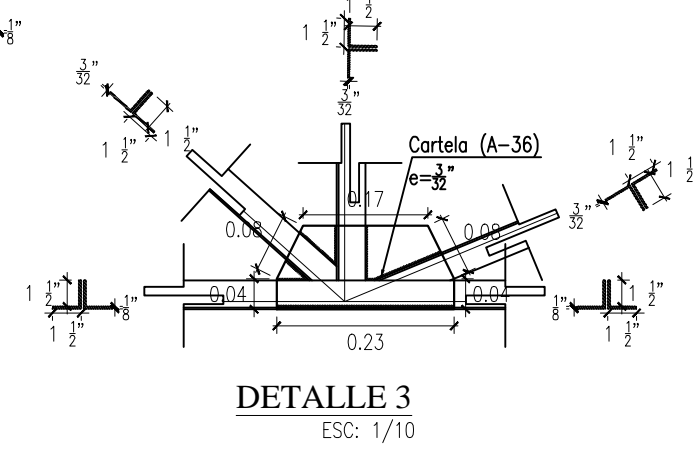
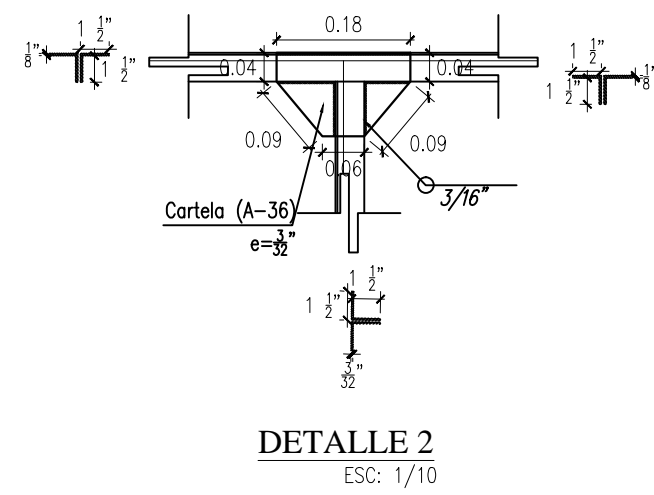
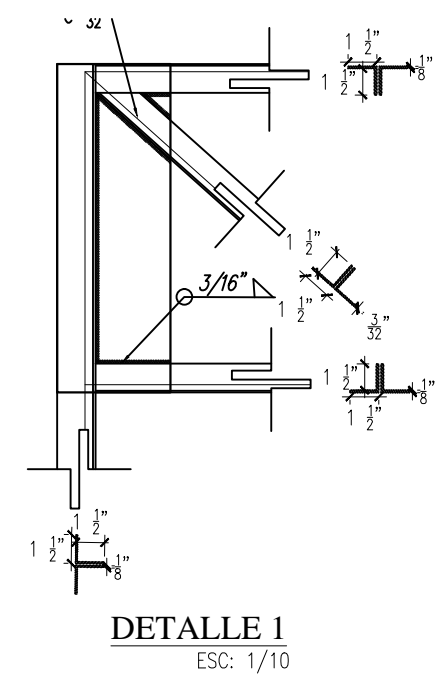
PLANO: DETALLADO DE UNIONES DE TIJERALES BLOQUE 1, 2

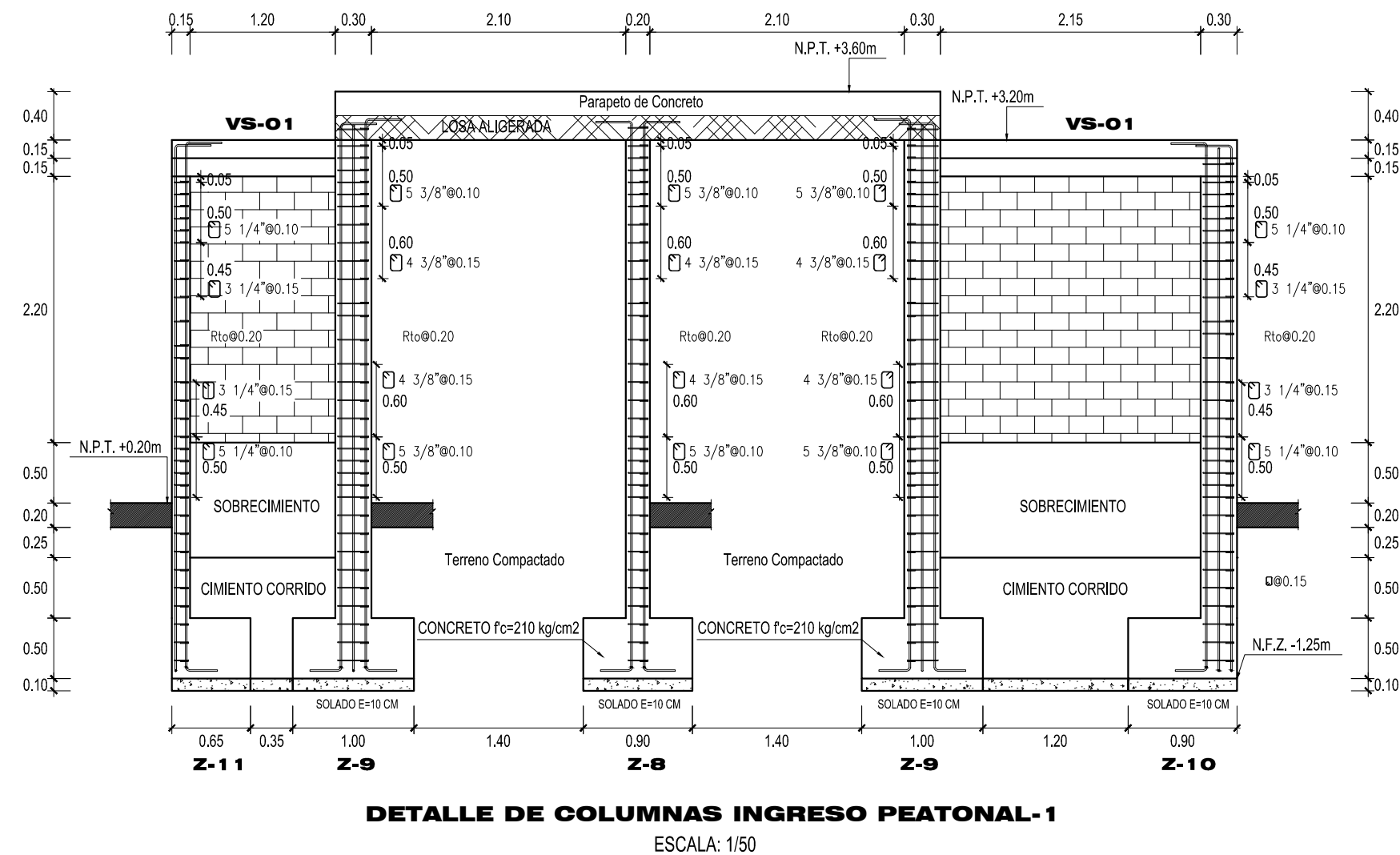
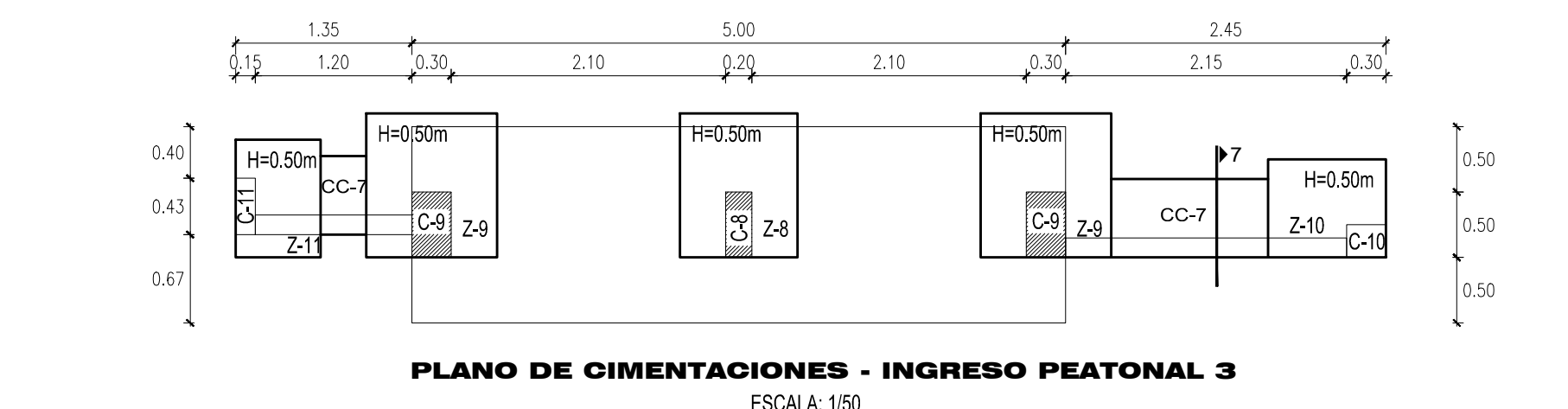
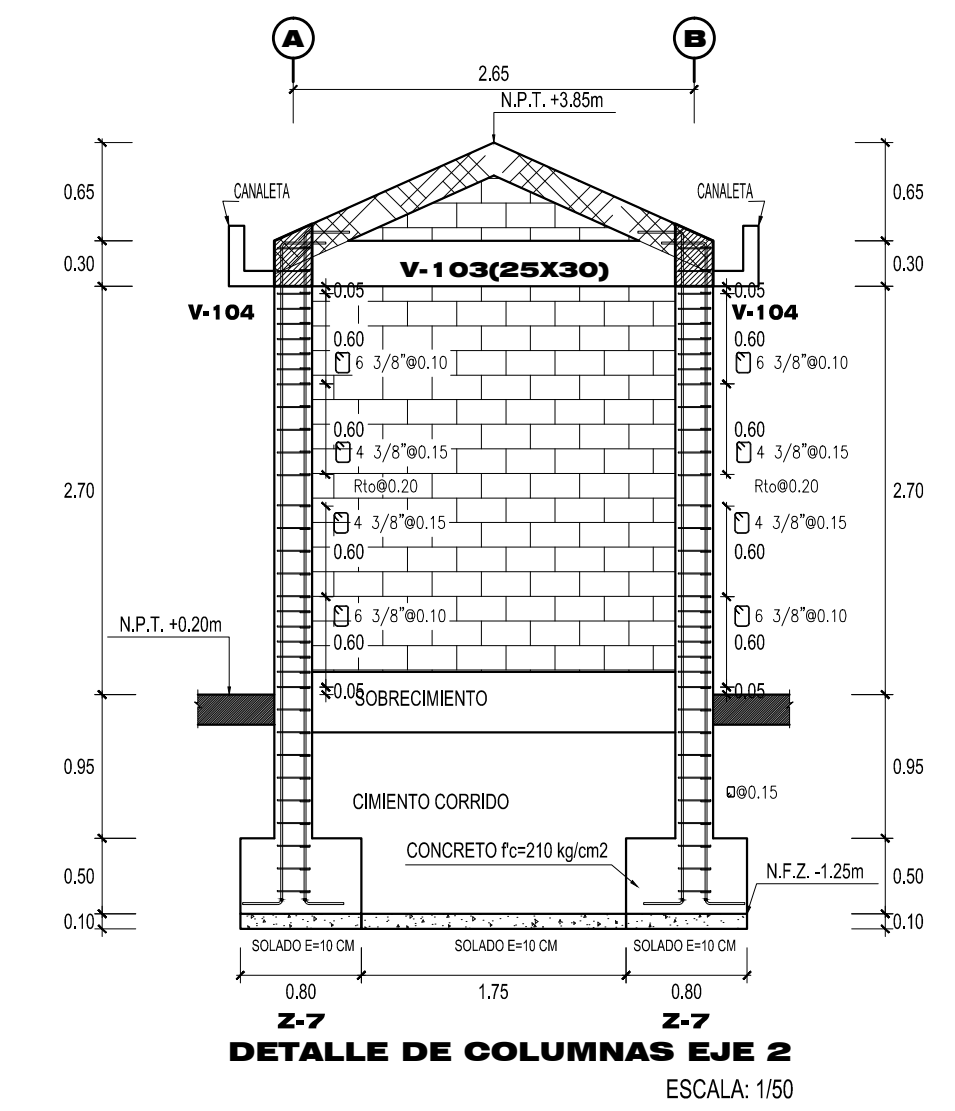
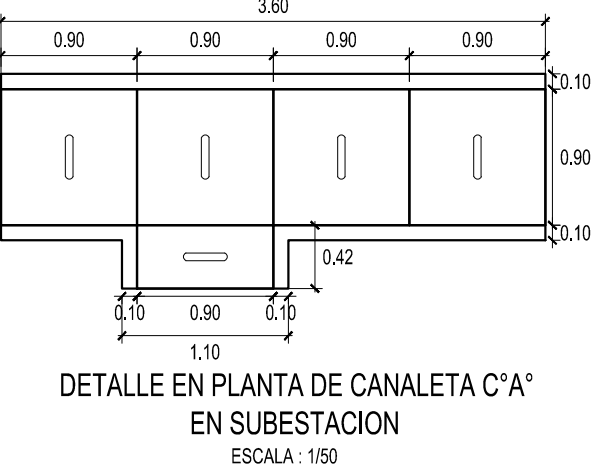
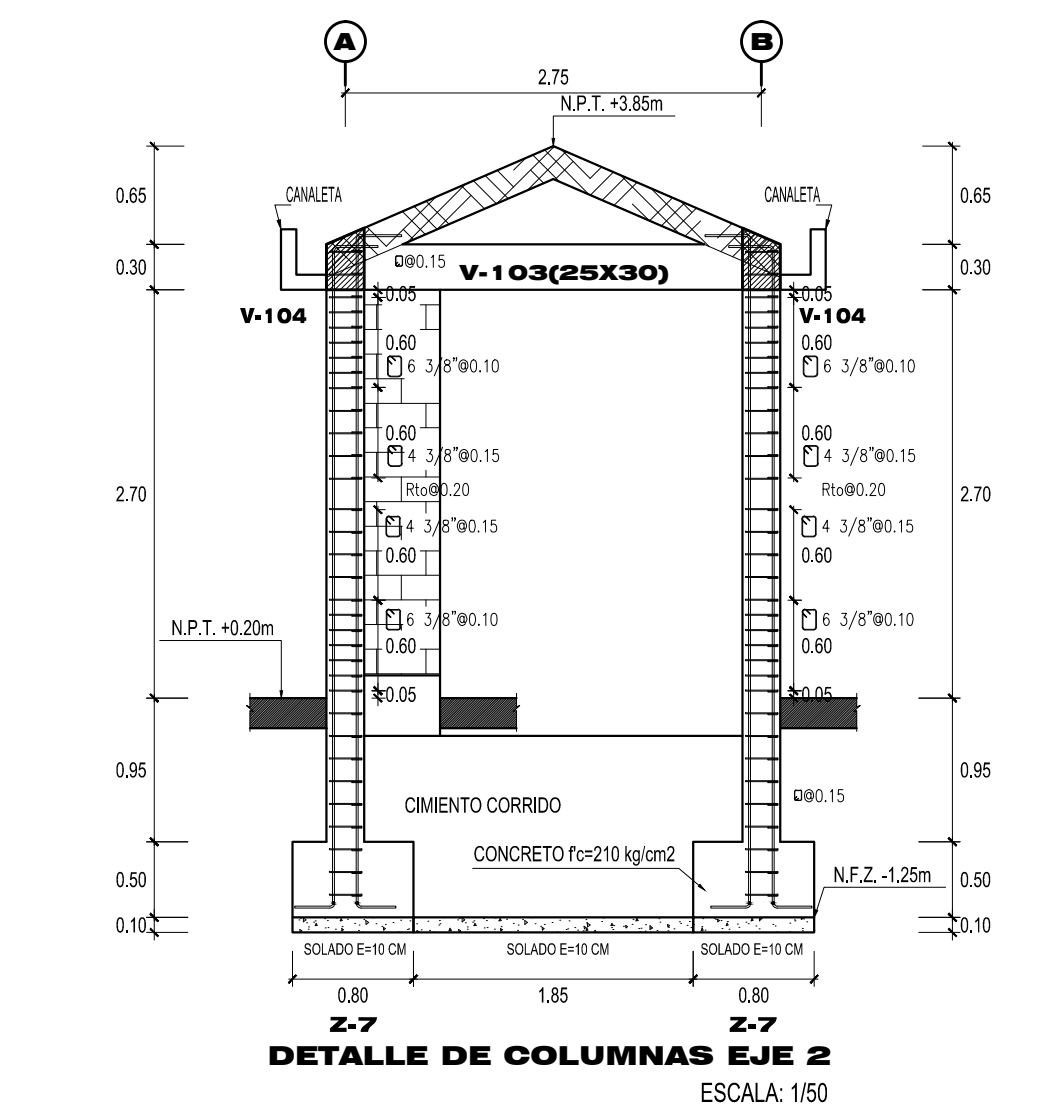
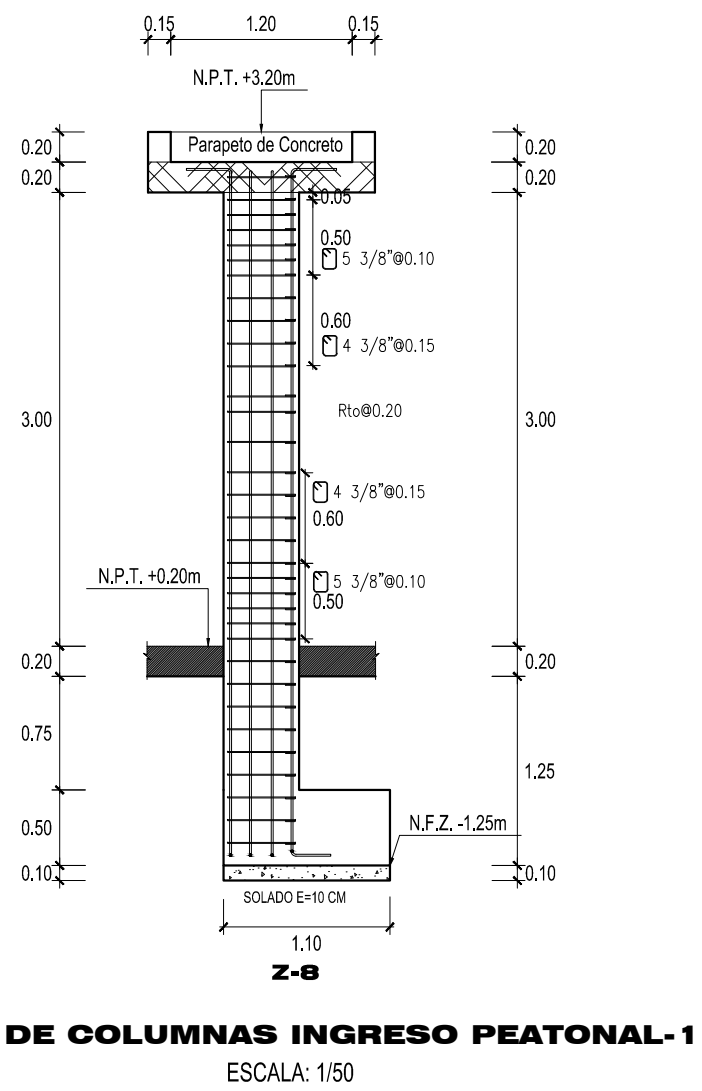
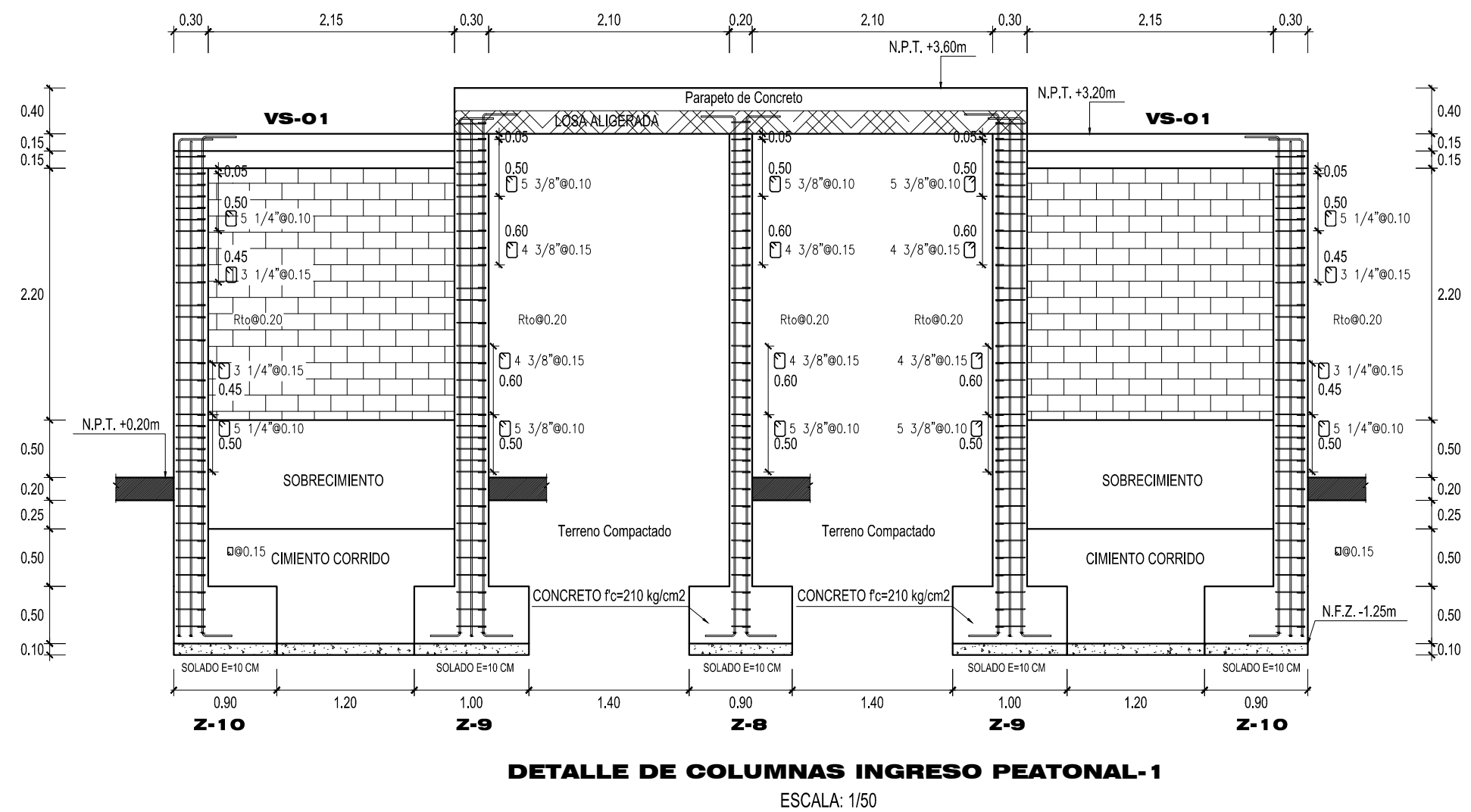
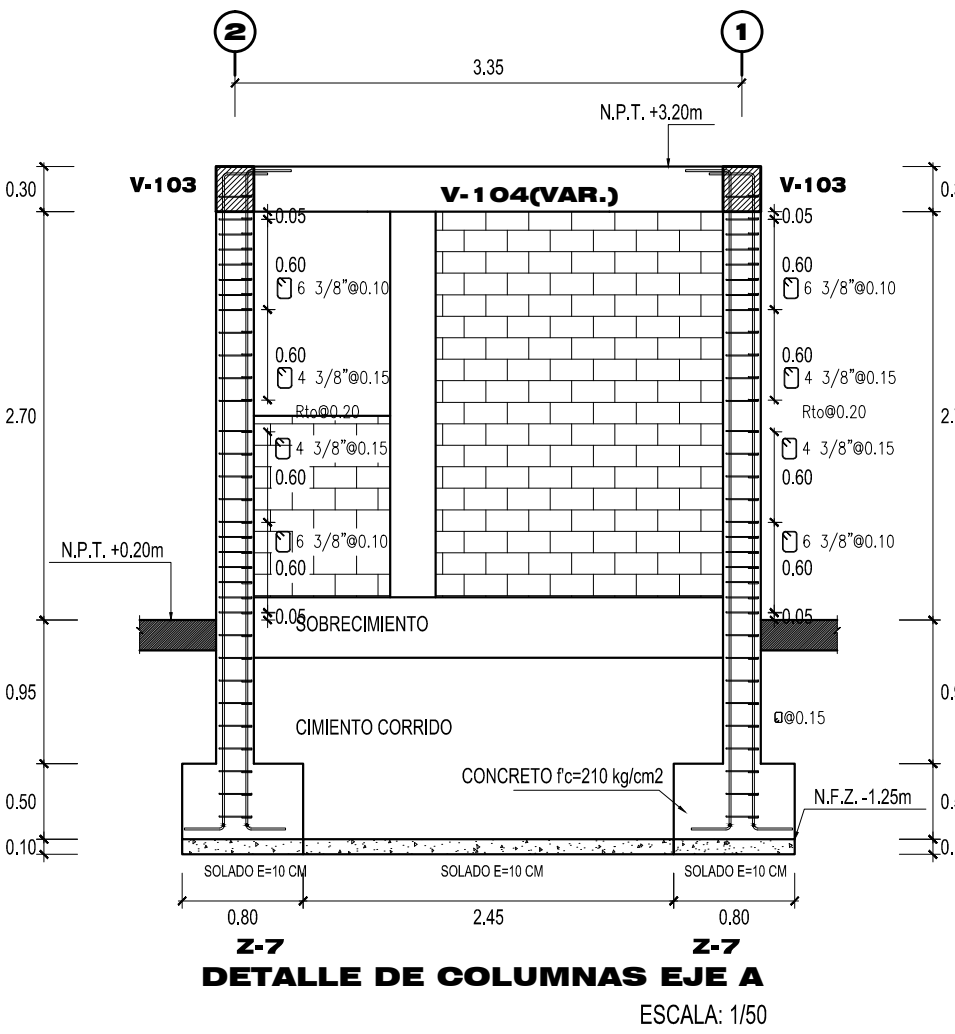
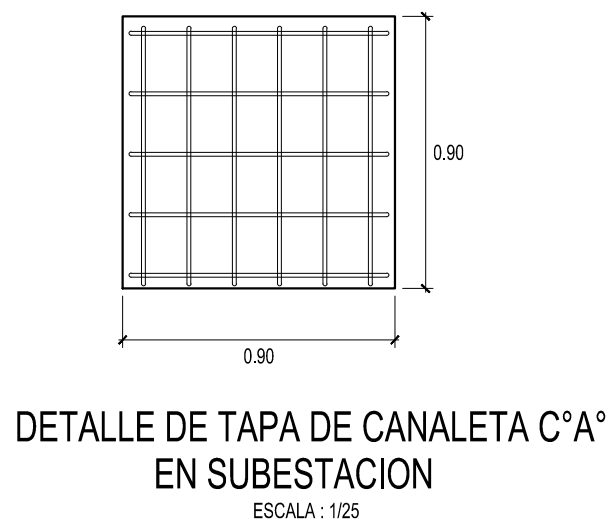
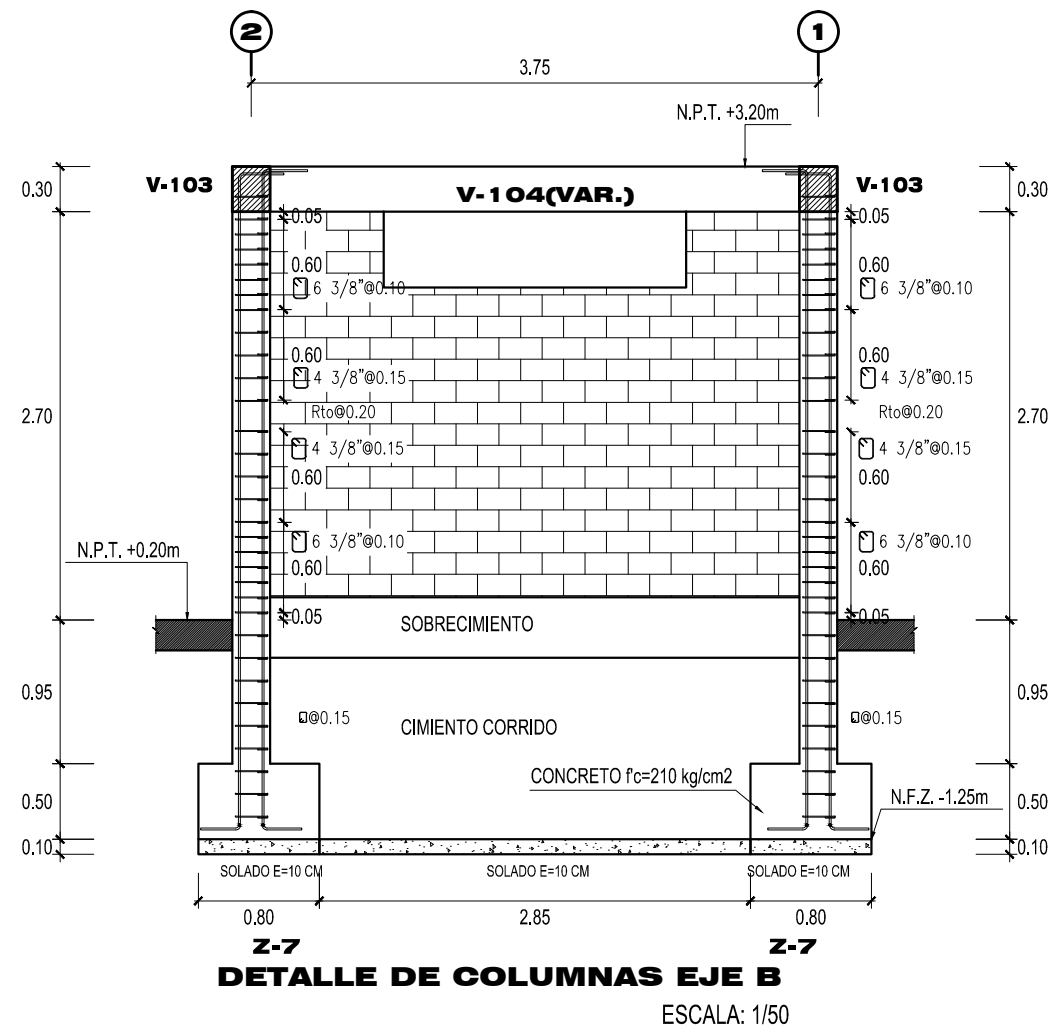
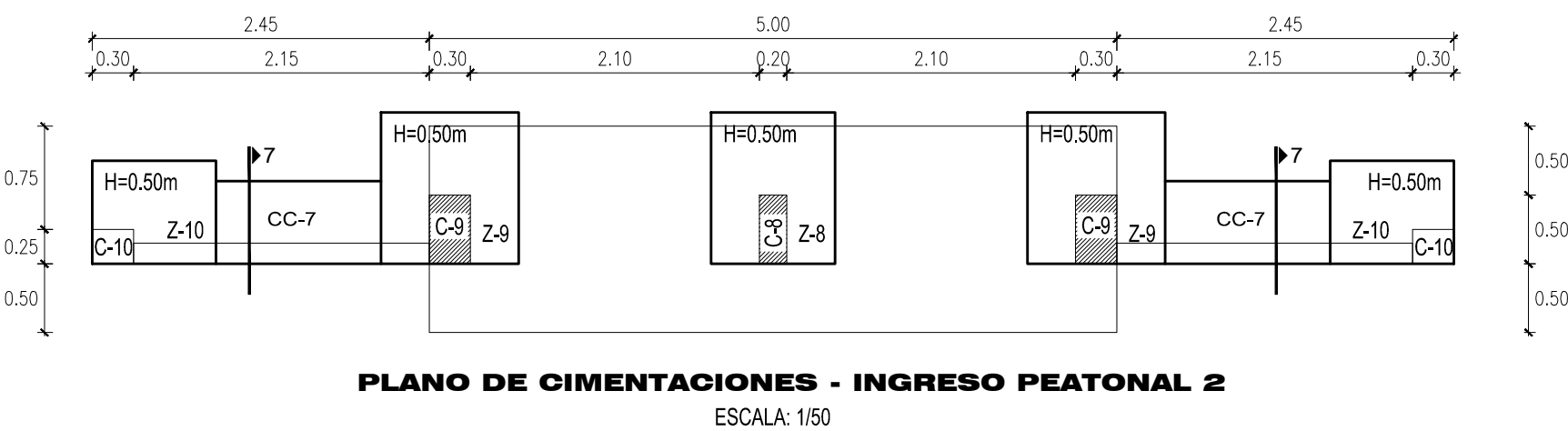
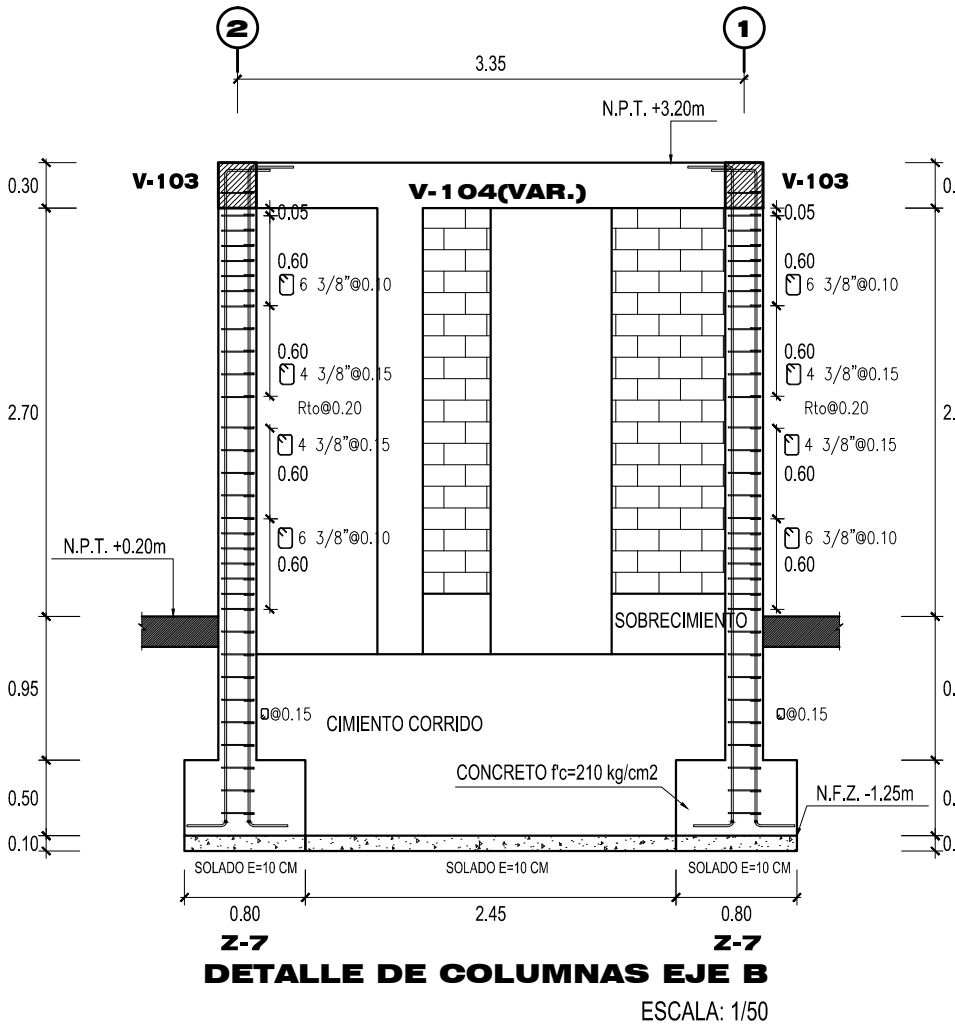
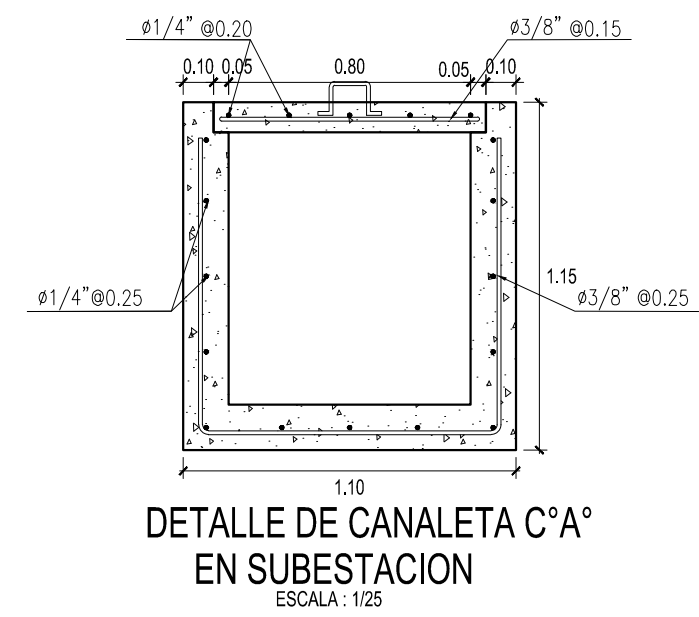
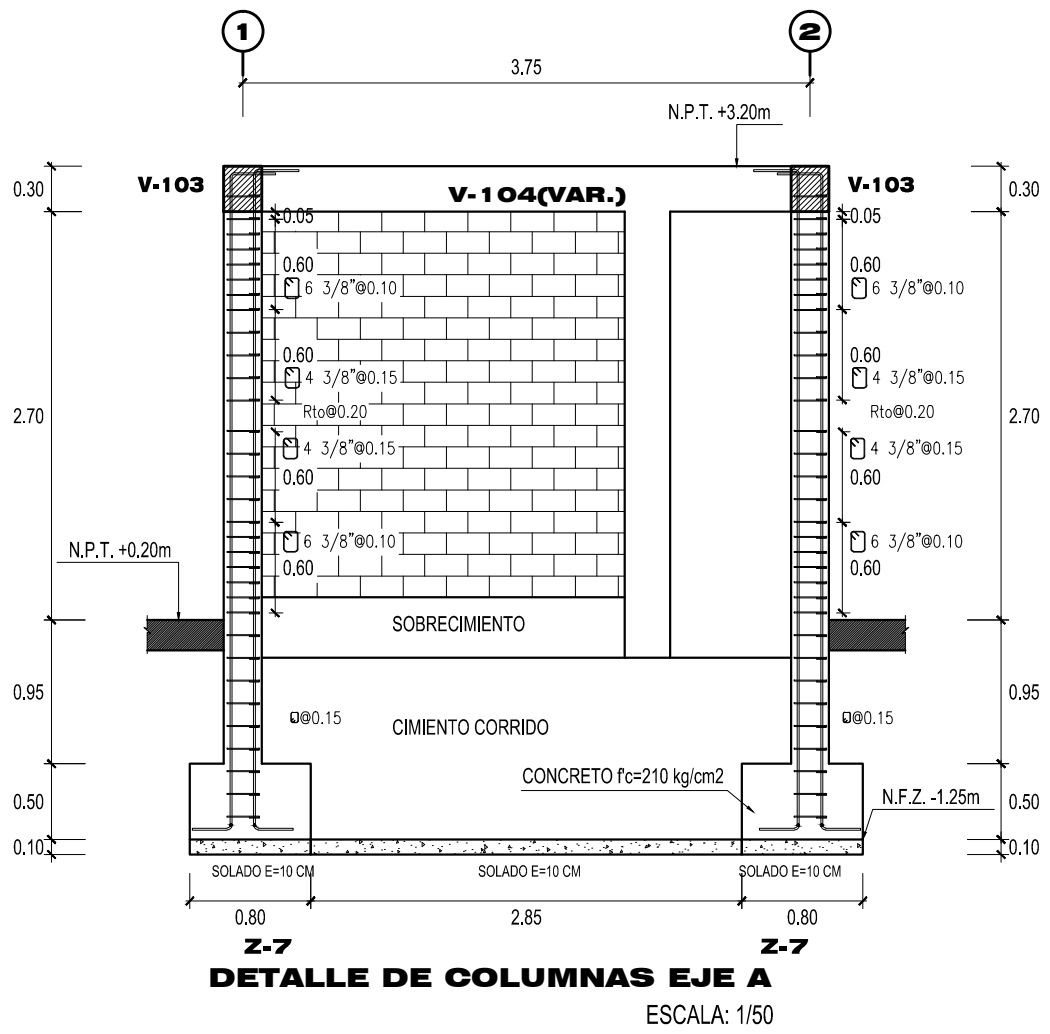
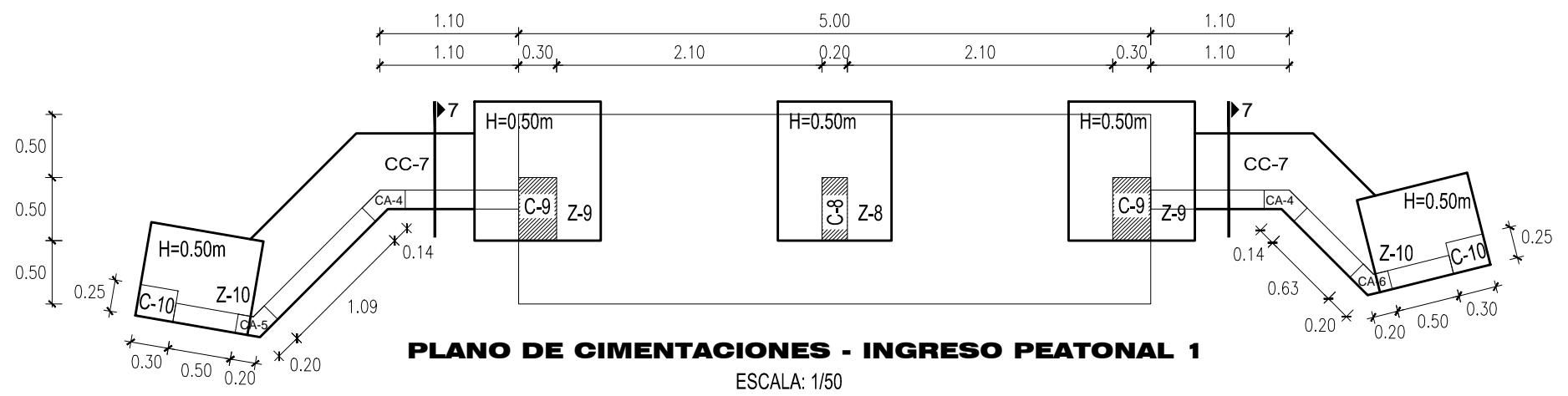
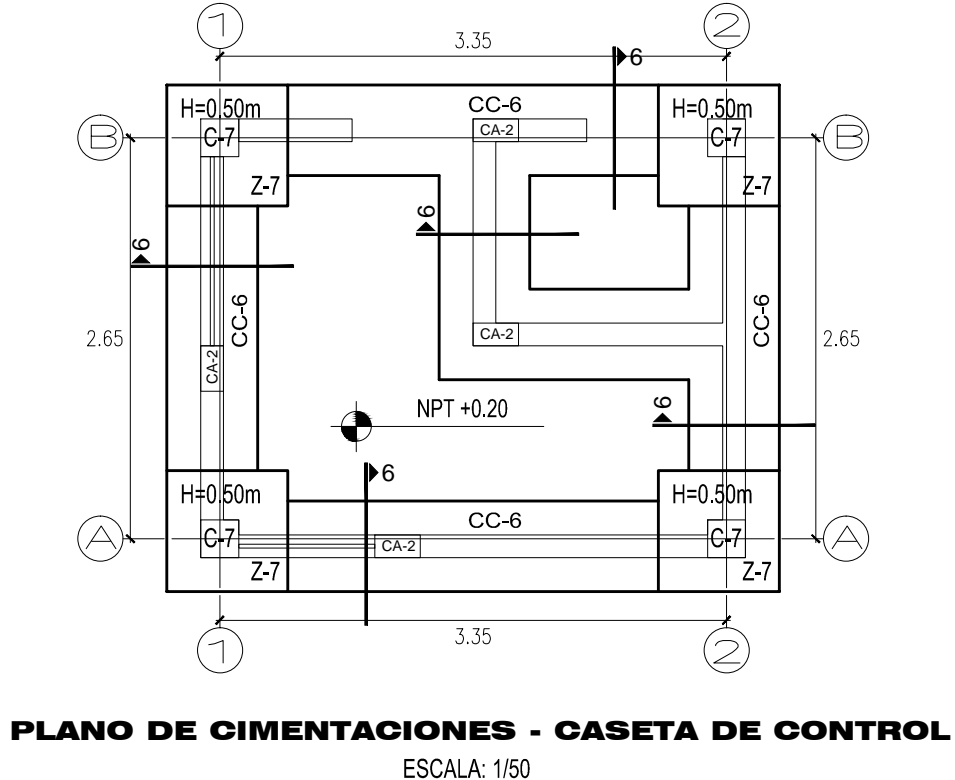
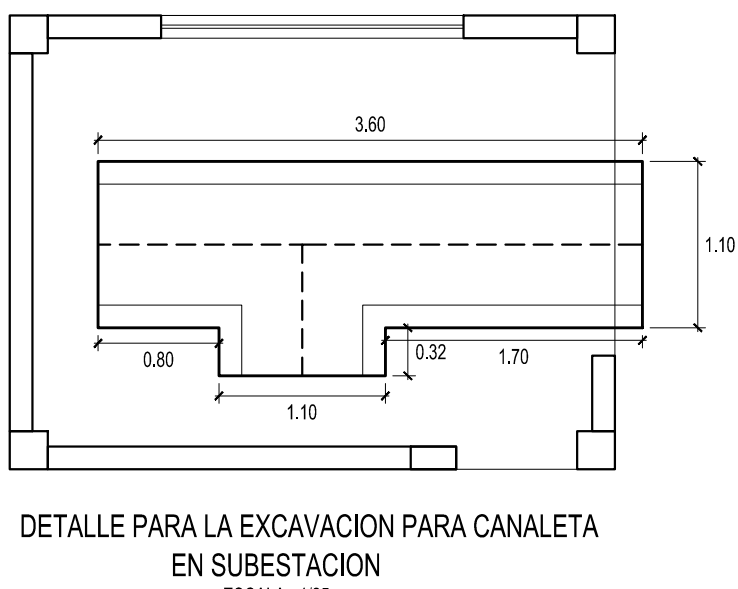
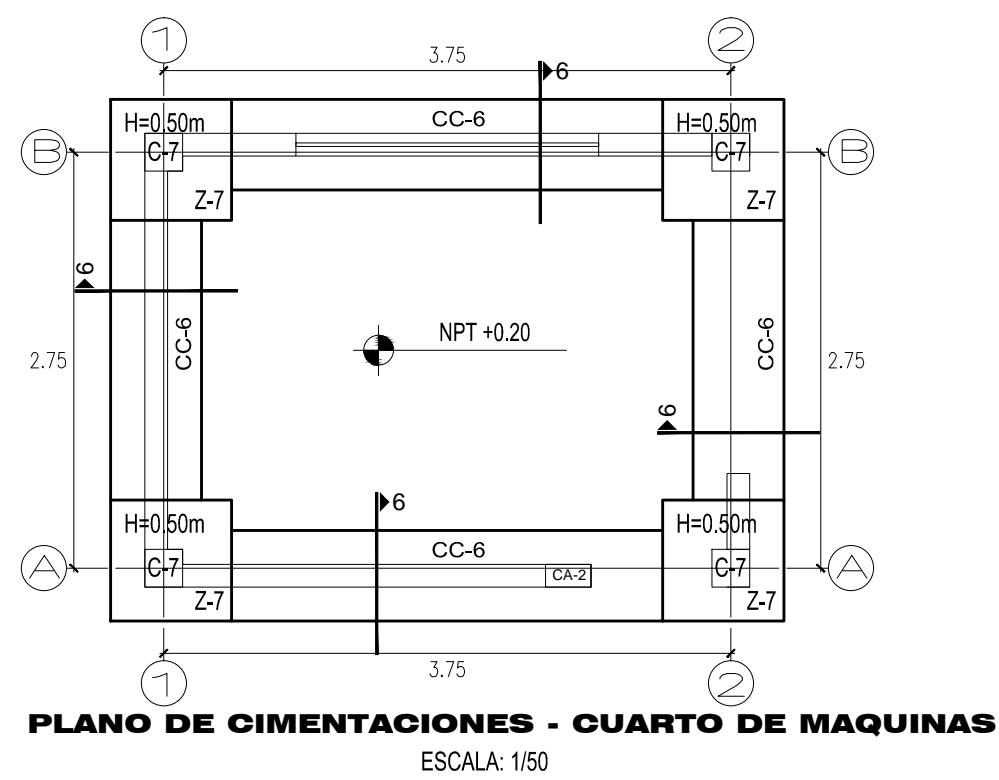
FECHA: ABRIL-2018 ESPECIALIDAD: INGENIERIA LAMINA: ES-03 07

The image contains two technical drawings of roof truss details, labeled DETALLE 14 and DETALLE 21.

DETALLE 14: This drawing shows a cross-section of a roof truss. The top chord is horizontal with a width of 0.30. The truss members are connected by gusset plates. The bottom chord is vertical. The truss is supported by a wall. The drawing includes dimensions for the truss members, gusset plates, and the wall support. The material specification is $\sigma = 36$. The drawing is labeled **DETALLE 14** with the scale $ESC: 1/10$.

DETALLE 21: This drawing shows a cross-section of a roof truss, similar to DETALLE 14 but with different dimensions. The top chord is horizontal with a width of 0.30. The truss members are connected by gusset plates. The bottom chord is vertical. The truss is supported by a wall. The drawing includes dimensions for the truss members, gusset plates, and the wall support. The material specification is $\sigma = 36$. The drawing is labeled **DETALLE 21** with the scale $ESC: 1/10$.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO: "CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION: SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: ESPINAR

ALCALDE: ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL: JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760

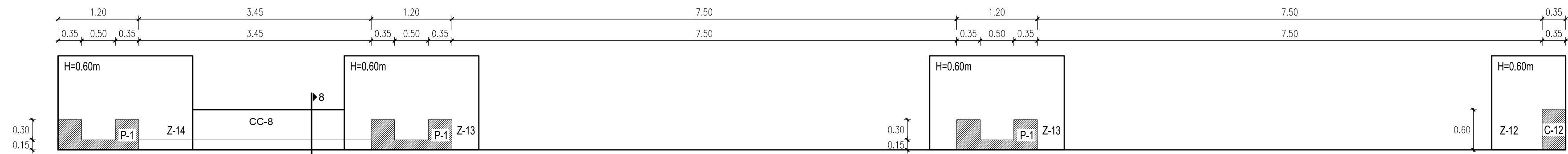
PROYECTISTA: ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO: PLANTA Y DETALLE DE CIMENTACIONES - INGRESOS PEATONALES, Y CASETAS

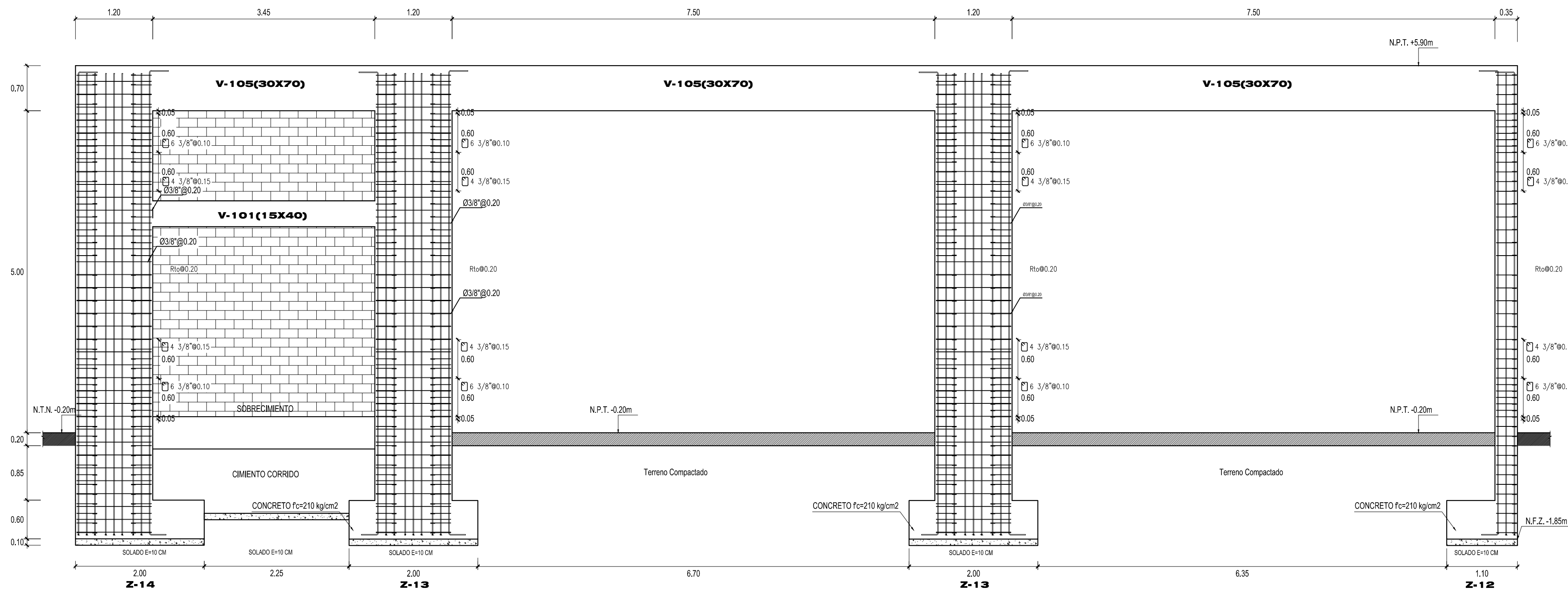
FECHA: ABRIL 2018 ESPECIALIDAD: INGENIERIA

ESCALA: INDICADA

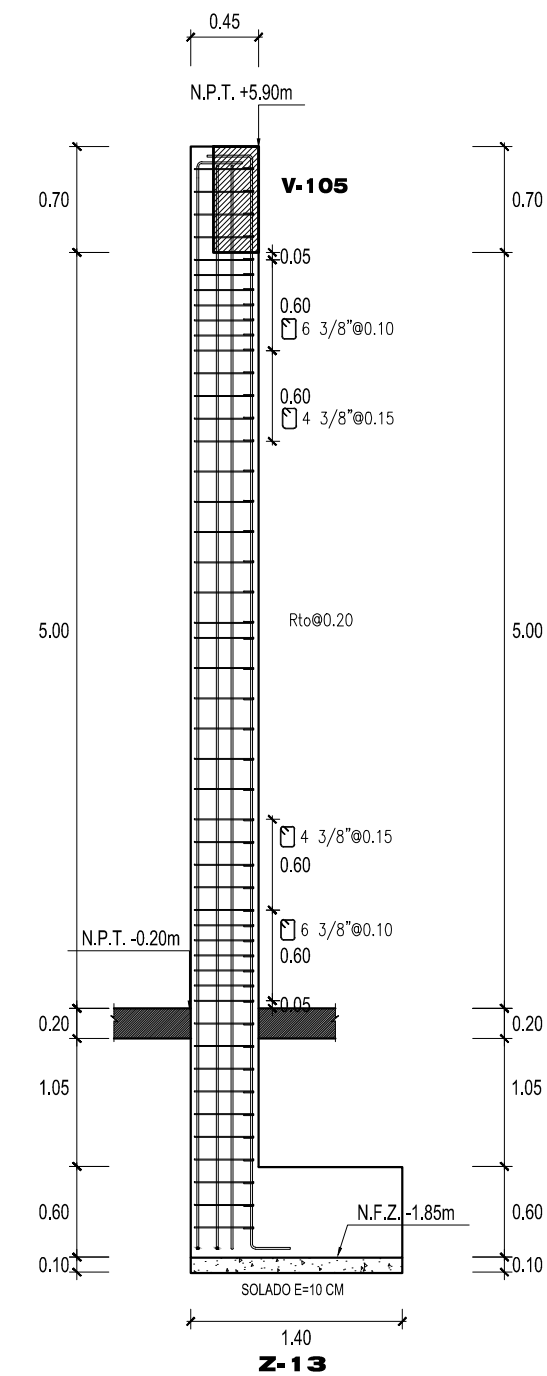
LÁMINA: ES-01 03



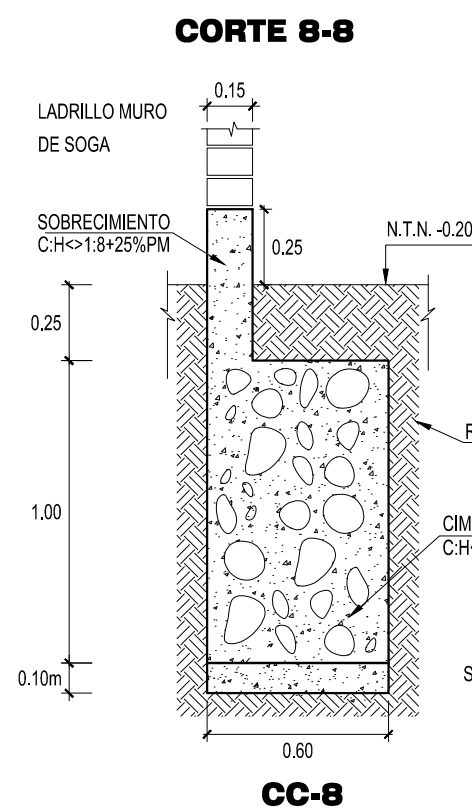
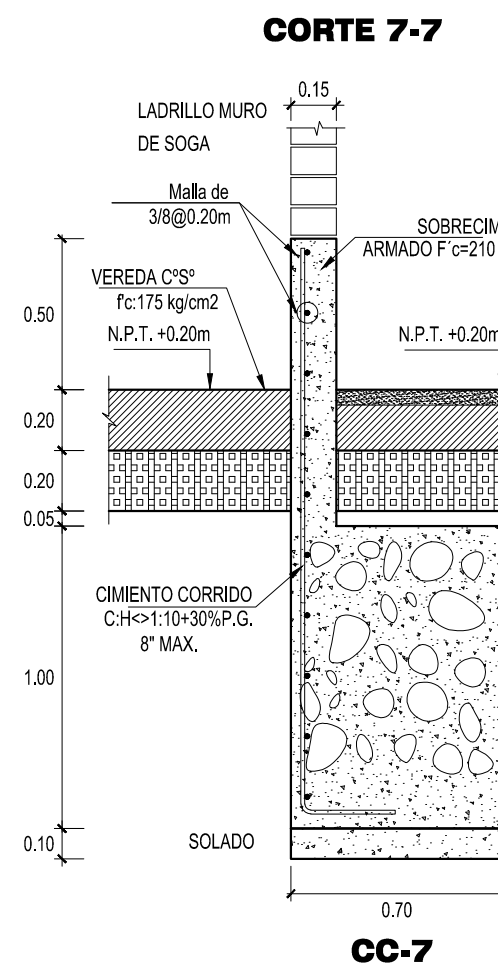
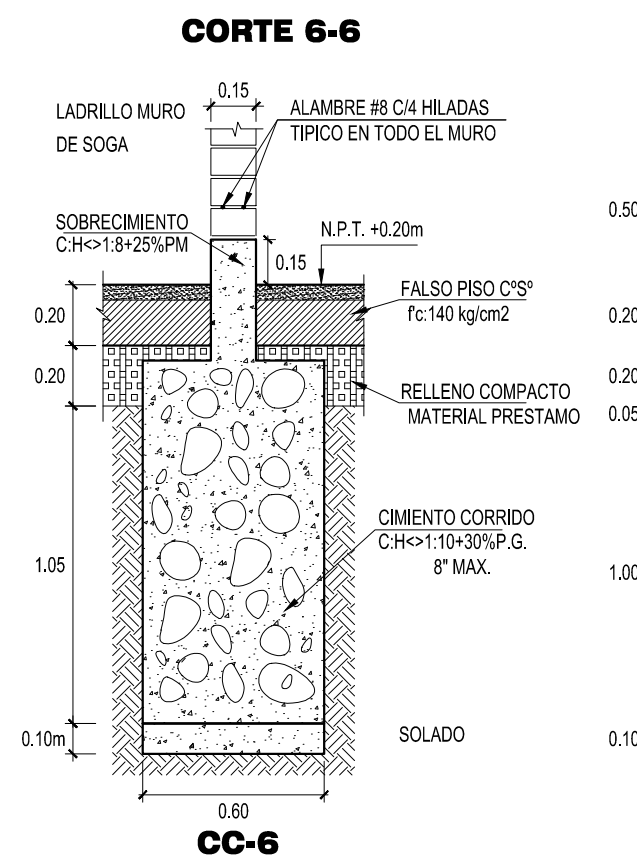
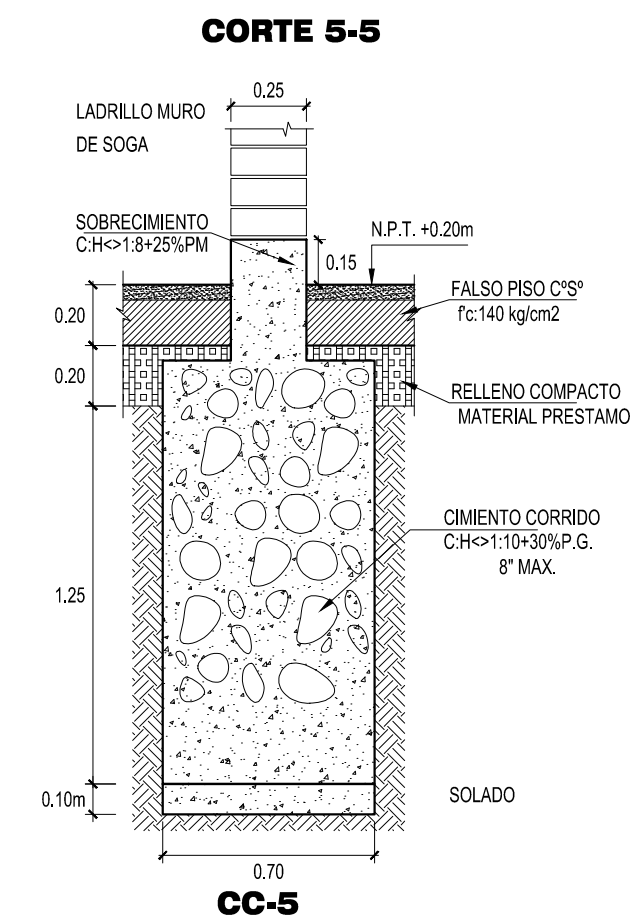
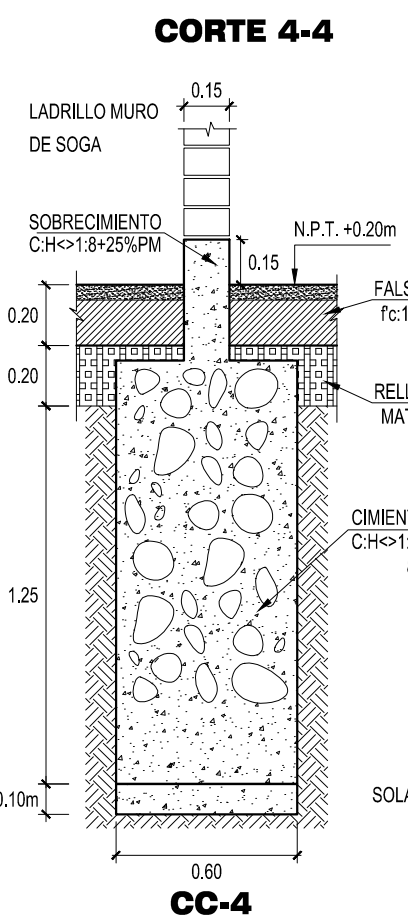
PLANO DE CIMENTACIONES - INGRESO VEHICULAR
ESCALA: 1/50



DETALLE DE COLUMNAS INGRESO VEHICULAR-1
ESCALA: 1/50



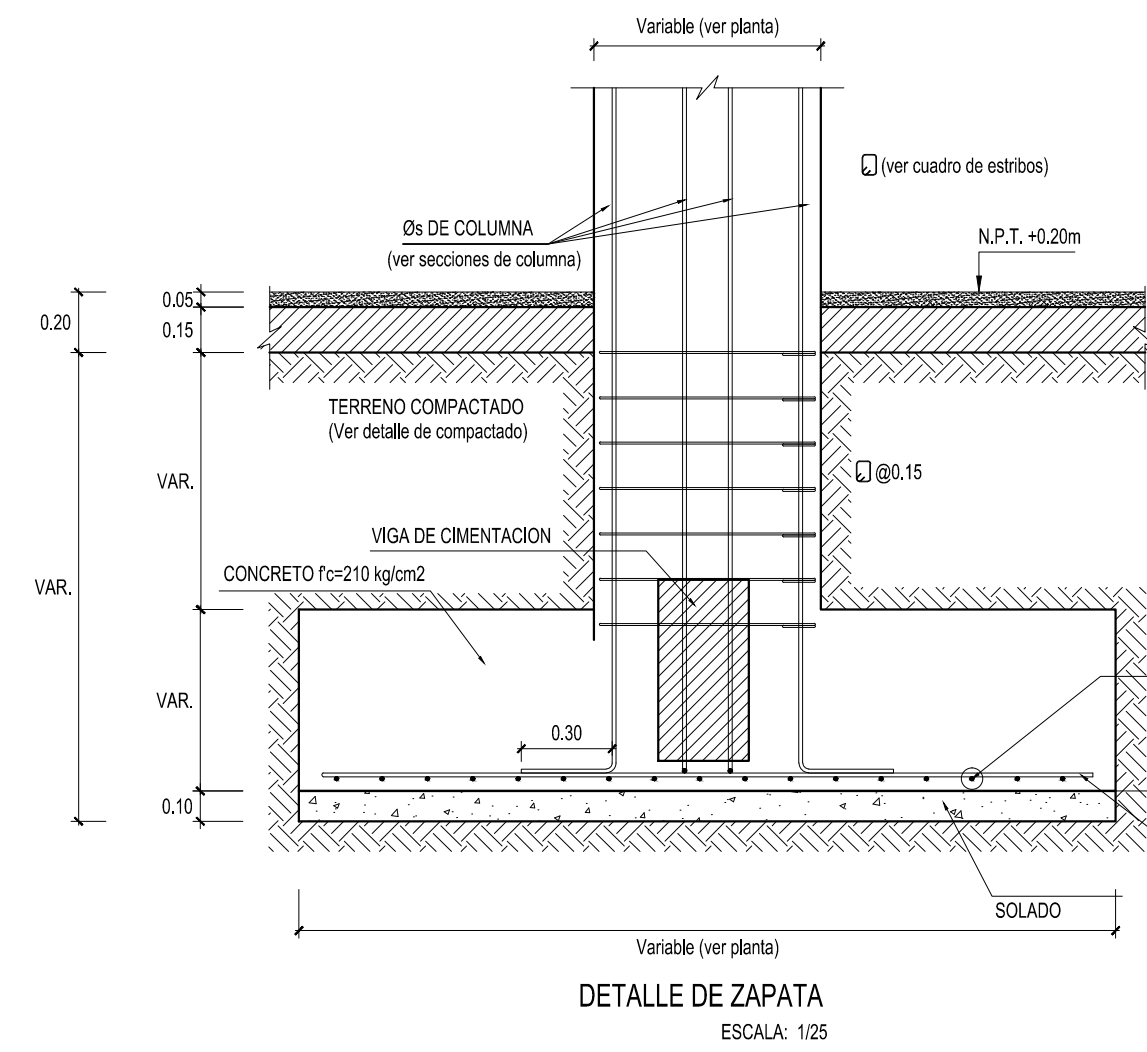
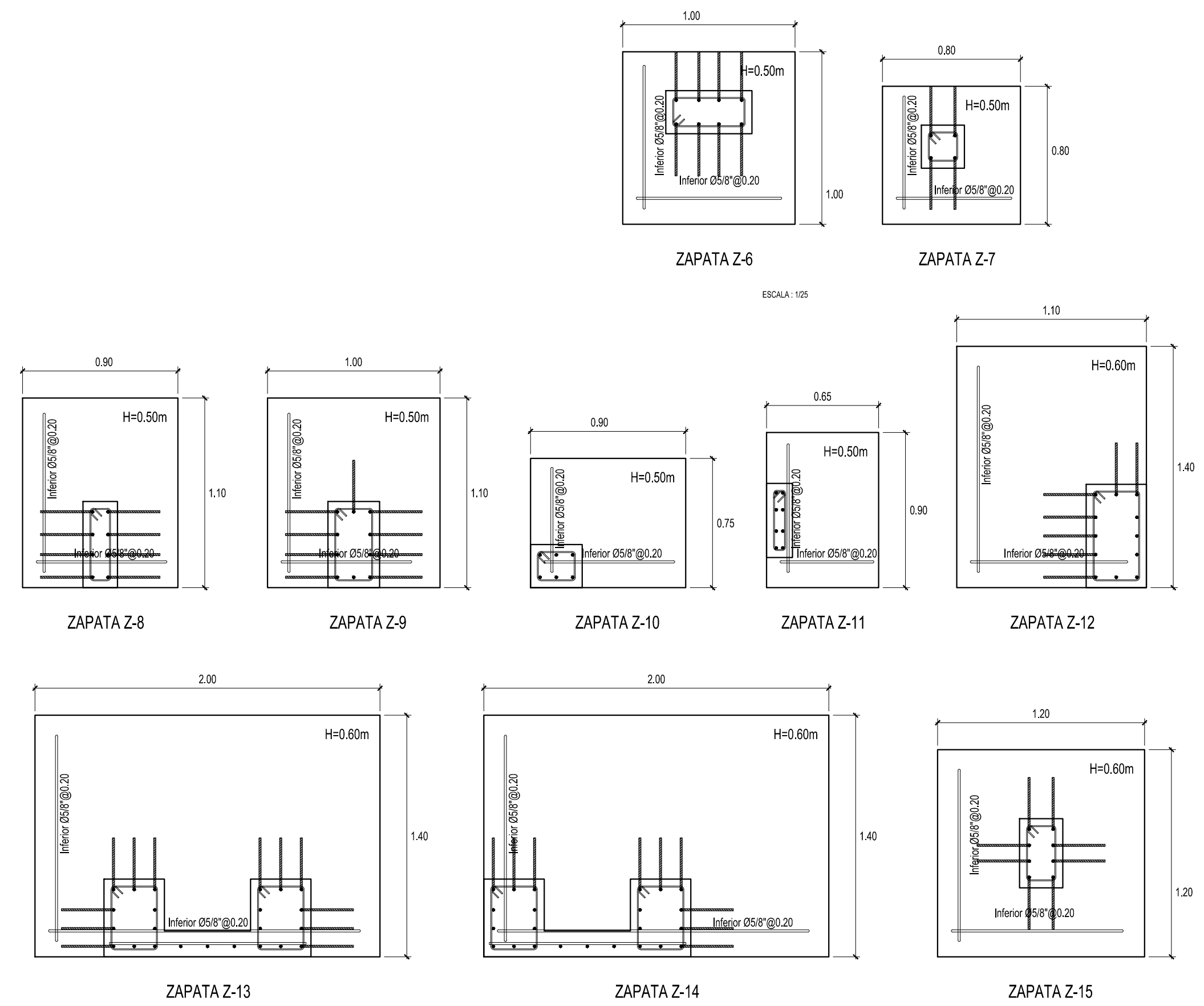
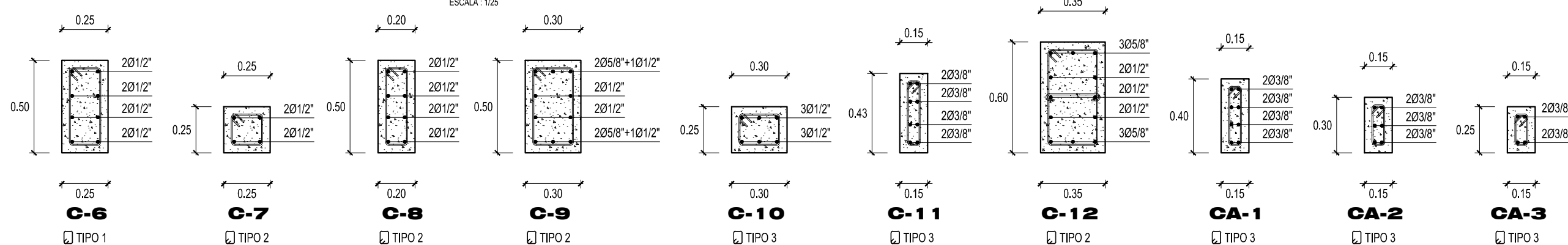
DETALLE INGRESO VEHICULAR-1
ESCALA: 1/50



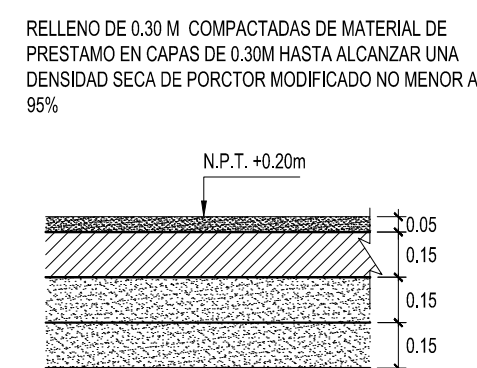
CUADRO DE COLUMNAS

COLUMNA		C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12
NIVEL	Ø	1401/2"	1401/2"	1401/2"	801/2"	801/2"	401/2"	801/2"	405/8"+601/2"	601/2"	803/8"	605/8"+601/2"
	SECCIÓN											
	TIPO	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 2	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 3	TIPO 2

SECCIONES DE COLUMNAS
ESCALA: 1/25



DETALLE DE COMPACTADO
ESCALA: 1/25



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO:
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:
SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION:
CUSCO

PROVINCIA:
ESPINAR

DISTRITO:
ESPINAR

ALCALDE:
ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:
JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARGTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARGA CAP N° 13760
PROYECTISTA:
ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

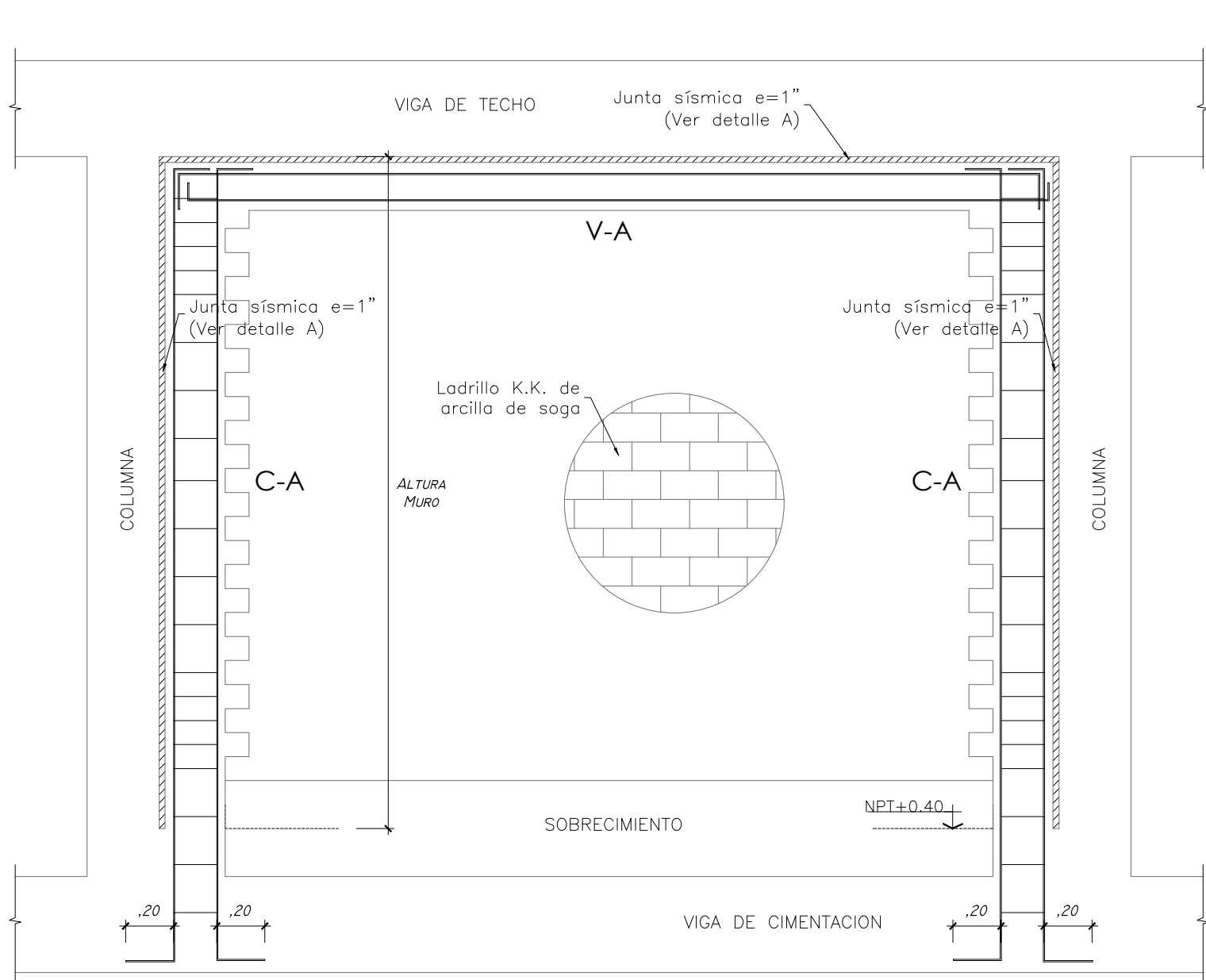
PLANO:
PLANTA Y DETALLE DE CIMENTACIONES - INGRESOS VEHICULARES

FECHA:
ABRIL 2018

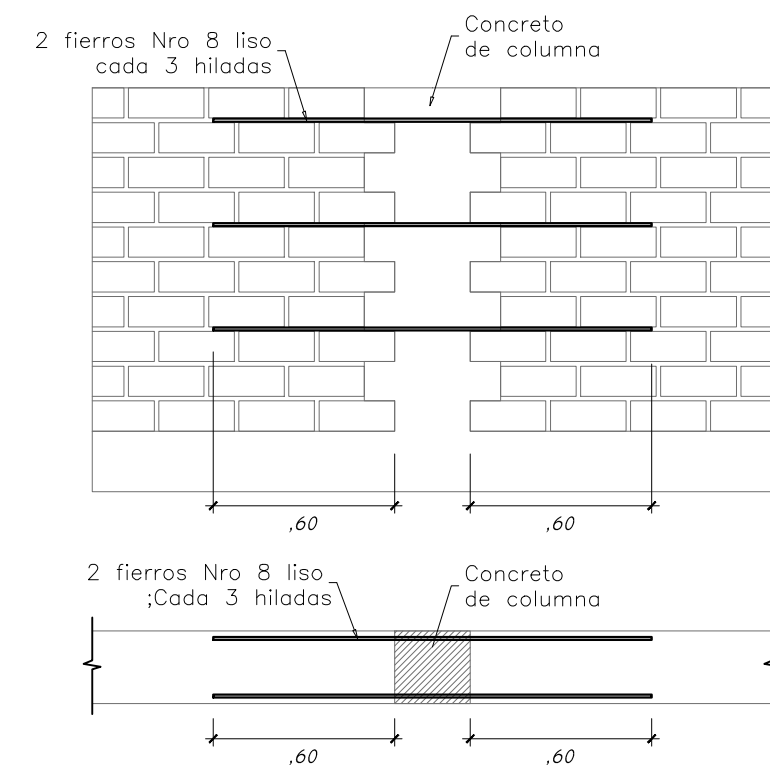
ESPECIALIDAD:
INGENIERIA

ESCALA:
INDICADA

LÁMINA:
ES-01 04



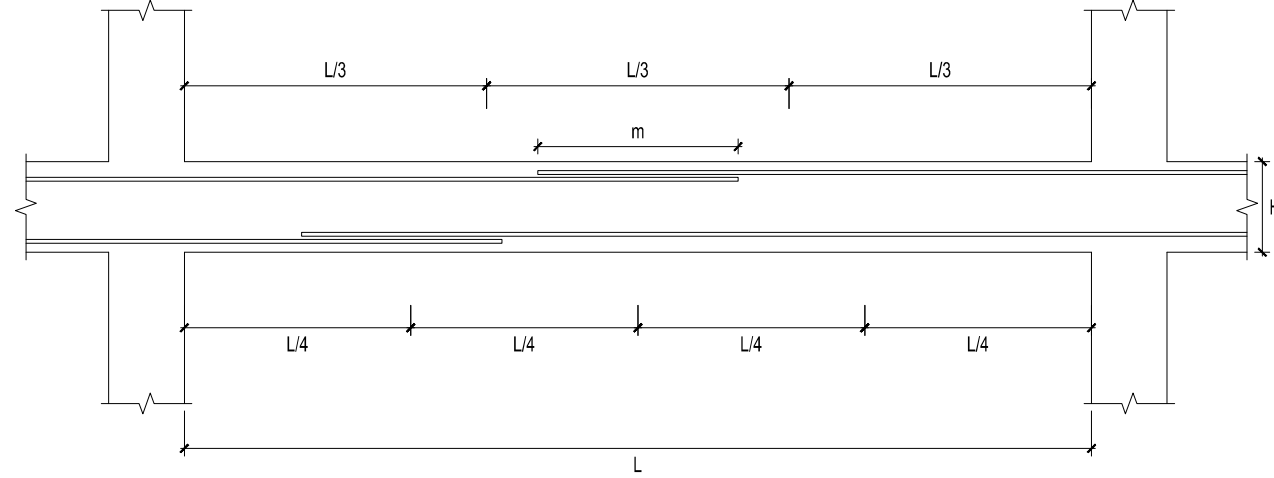
DETALLE "B", DE ARRIOSTRAMIENTO
ESCALA: 1/25



DETALLE DE UNION MURO-COLUMNA
ESCALA: 1/25

DETALLE DE DOBLADO DE ARMADURA
DETALLE DE ANCLAJE DE COLUMNA EN VIGA

DETALLE TIPICO DE EMPALME EN VIGAS
ESCALA: 1/25



Ø	VALORES DE m		
	REFUERZO INTERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
	H. Cualquiera	H < 0.30 m	H > 0.30 m
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75
1"	1.15	1.00	1.30

CONTROLES DE CALIDAD

ACERO DE REFUERZO:

LAS VARILLAS DE ACERO UTILIZADAS EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, CUMPLIRAN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS TITULOS 7 Y 8 DE LA NORMA E-060 PARA CONCRETO ARMADO.

EL ACERO SERA DE CALIDAD, GRADO 60, CON UN ESFUERZO EN EL LIMITE DE FLUENCIA DE $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.

ALARGAMIENTO MINIMO EN 20 cm = 12%

CORRUGACIONES DE ACUERDO A LA NORMA ASTM A-615

DEBERA OBSERVARSE QUE LAS VARILLAS A EMPLEAR PRESENTAN SU SUPERFICIE LIBRE DE CORROSION, GRIETAS, SOPLADURAS O CUALQUIER OTRO DEFECTO QUE PODIERA AFECTAR DESFAVORABLEMENTE SUS CARACTERISTICAS MECANICAS.

COLOCACION DEL REFUERZO:

PREPARACION Y COLOCACION:

ANTES DEL EMPLEO DE LAS ARMADURAS SE LIMPIARAN CUIDADOSAMENTE PARA QUE SE ENCUENTREN LIBRES DE POLVO, BARRO, ACEITES, PINTURA Y TODA OTRA SUSTANCIA CAPAZ DE REDUCIR LA ADHERENCIA CON EL CONCRETO.

PARA SOSTENER O FIJAR LAS ARMADURAS EN LOS LUGARES CORRESPONDIENTES SE EMPLEARAN SOPORTES O ESPACIADORES METALICOS O DE MORTERO Y ATADURAS METALICAS, NO PODRAN EMPLEARSE TROZOS DE LADRILLO, MADERA, O CAÑAS, NI PARTICULAS DE AGREGADOS.

RECURBIMIENTOS DEL ESFUERZO:

SE ENTIENDE POR RECURBIMIENTOS A LA DISTANCIA LIBRE COMPROMENIDA ENTRE EL PUNTO MAS SALIENTE DE CUALQUIER REFUERZO Y LA SUPERFICIE EXTERNA DEL CONCRETO MAS PROXIMO, EXCLUYENDO TARRAJEOS Y TODO OTRO MATERIAL DE ACABADOS.

DIMENSIONES DE LOS RECURBIMIENTOS:

ELEMENTO ESTRUCTURAL	RECURBIMIENTO DEL REFUERZO
- VIGAS Y COLUMNAS DE ALBANILERIA	3.0 cm.
- VIGAS Y COLUMNAS ESTRUCTURALES	4.0 cm.
- VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS	7.5 cm.

LOS RECURBIMIENTOS SE LOGRARAN MEDIANTE EL EMPLEO DE DADOS DE CONCRETO O MORTERO.

RECURBIMIENTOS EN VIGAS Y COLUMNAS ESTRUCTURALES

SEPARACION ENTRE VARILLAS:

LA SEPARACION MINIMA ENTRE VARILLAS RECTAS INDIVIDUALES Y PARALELAS DE LA ARMADURA, FUERA DE UNA ZONA DE EMPALME, EN GENERAL DEBERA SER COMO MINIMO 2.50 cm. Y NO MENOR QUE EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.

EJECUCION Y CONTROLES DE CALIDAD PARA LA ALBANILERIA

COMPONENTES:

UNIDAD DE ALBANILERIA:

LA UNIDAD DE ALBANILERIA, CONSISTIRA EN ELEMENTOS PERFORADOS, SIENDO ESTAS PERPENDICULARES A LA CARA DE ASIENTO

NO SE ACEPTARA UNIDADES RESQUEBRAJADAS, FRACTURADAS, CON HENDIDURAS U OTROS DEFECTOS QUE DEGRADEN SU DURABILIDAD Y/O RESISTENCIA.

EN EL CASO DE UNIDADES DE ALBANILERIA ESTAS TENDRAN UNA EDAD MINIMA DE 28 DIAS ANTES DE SER ASENTADAS.

MORTERO:

EL MORTERO ESTARA CONSTITUIDO POR CEMENTO PORTLAND Y ARENA GRUESA EN LA PROPORCION VOLUMETRICA DE 1:4 (CEMENTO ARENA).

MANO DE OBRA:

SERA CALIFICADA CUMPLIENDO CON LAS SIGUIENTES EXIGENCIAS BASICAS:

- MUROS CONTRUIDOS A PLOMO Y EN LINEA.
- JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES COMPLETAMENTE LLENAS DE MORTERO.
- ESPESOR DE JUNTAS DE MORTERO DE 15 mm.
- UNIDADES DE ALBANILERIA ASENTADAS CON LAS SUPERFICIES LIMPIAS Y SIN AGUA LIBRE.

RESISTENCIA Y ESFUERZO ADMISIBLE:

LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LA UNIDAD DE ALBANILERIA SERA DE UNA TENSION MINIMA DE $f_m=95 \text{ kg/cm}^2$.

LA RESISTENCIA DEL MURO TERMINADO TENDRA UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION DE $f_m=60 \text{ kg/cm}^2$, COMPROBANDOSE MEDIANTE EL ENSAYO DE PILAS DE LADRILLOS ASENTADAS DE 4 o 5 UNIDADES, FABRICADAS CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS UTILIZADAS EN OBRA.

EMPALME Y TRASLAPES

Ø	LOSAS Y VIGAS L (cm)	COLUMNAS L (cm)	EN LOSAS Y VIGAS	EN COLUMNAS
6mm	30			
3/8"	40	30		
1/2"	50	40		
5/8"	60	50		

ESTRIBO

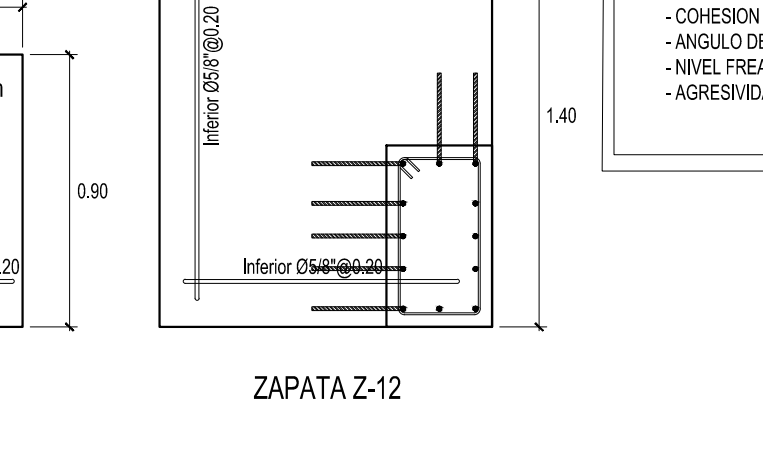
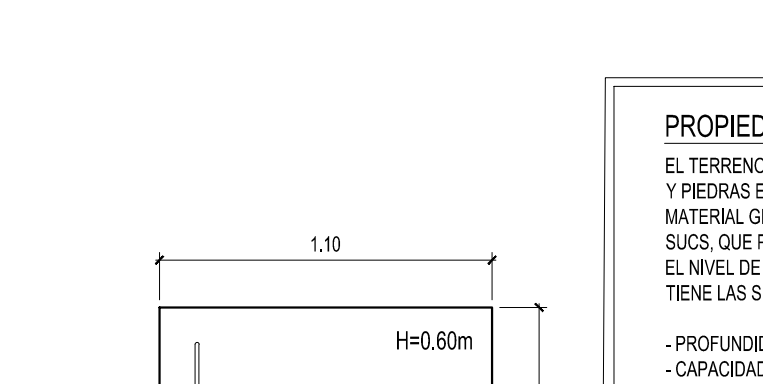
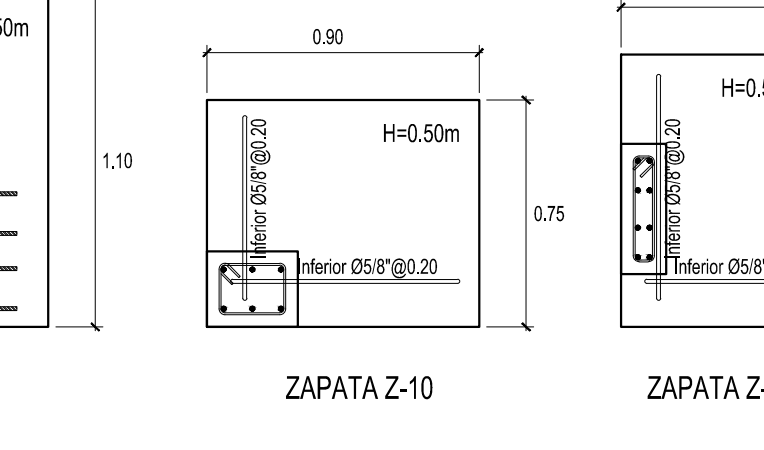
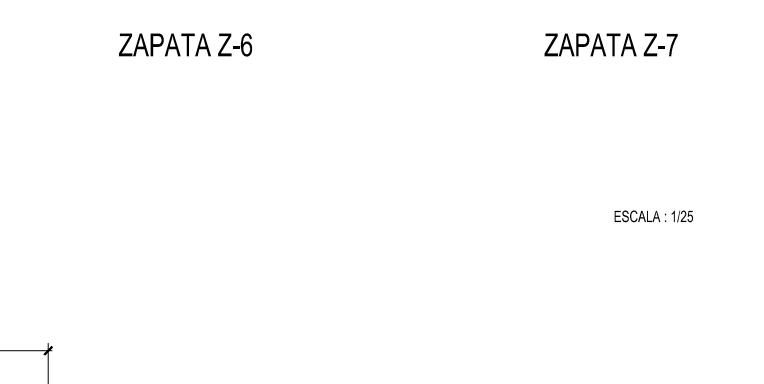
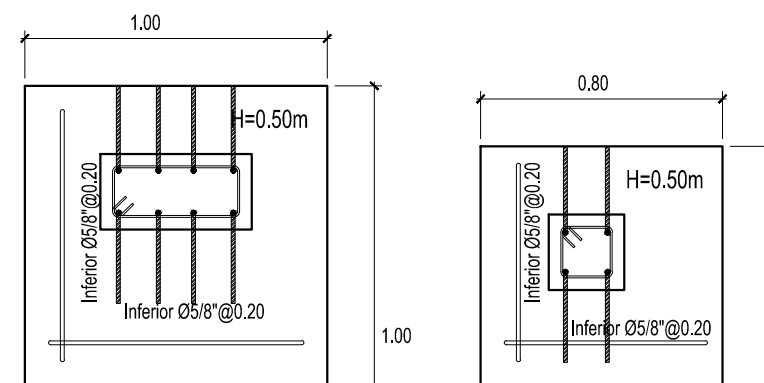
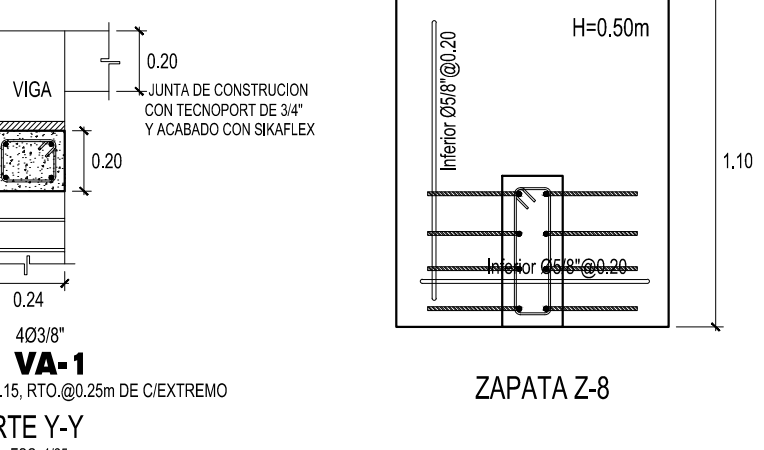
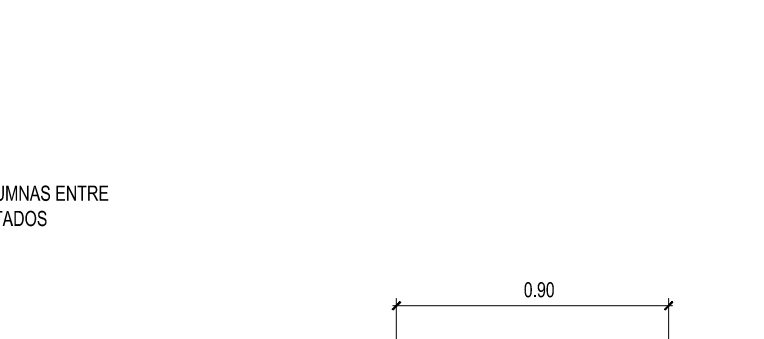
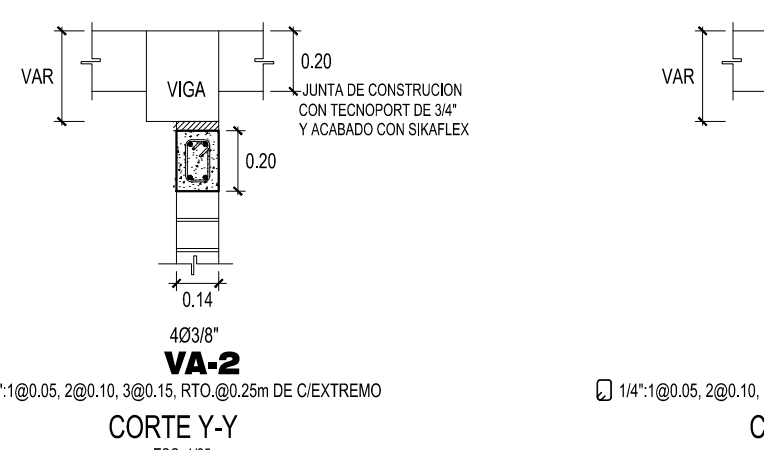
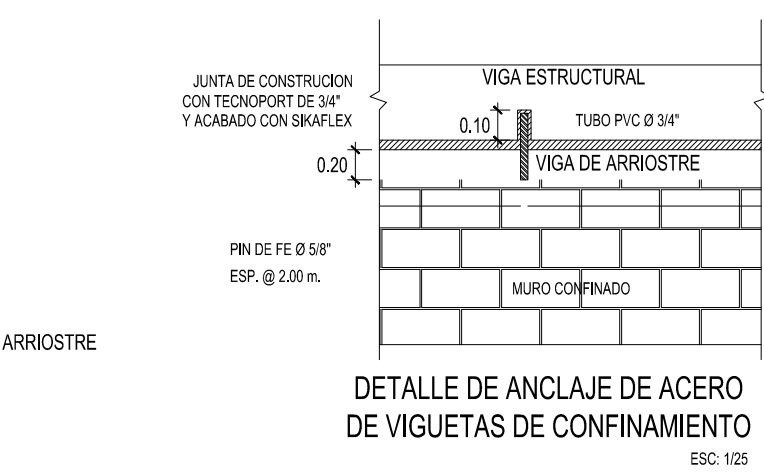
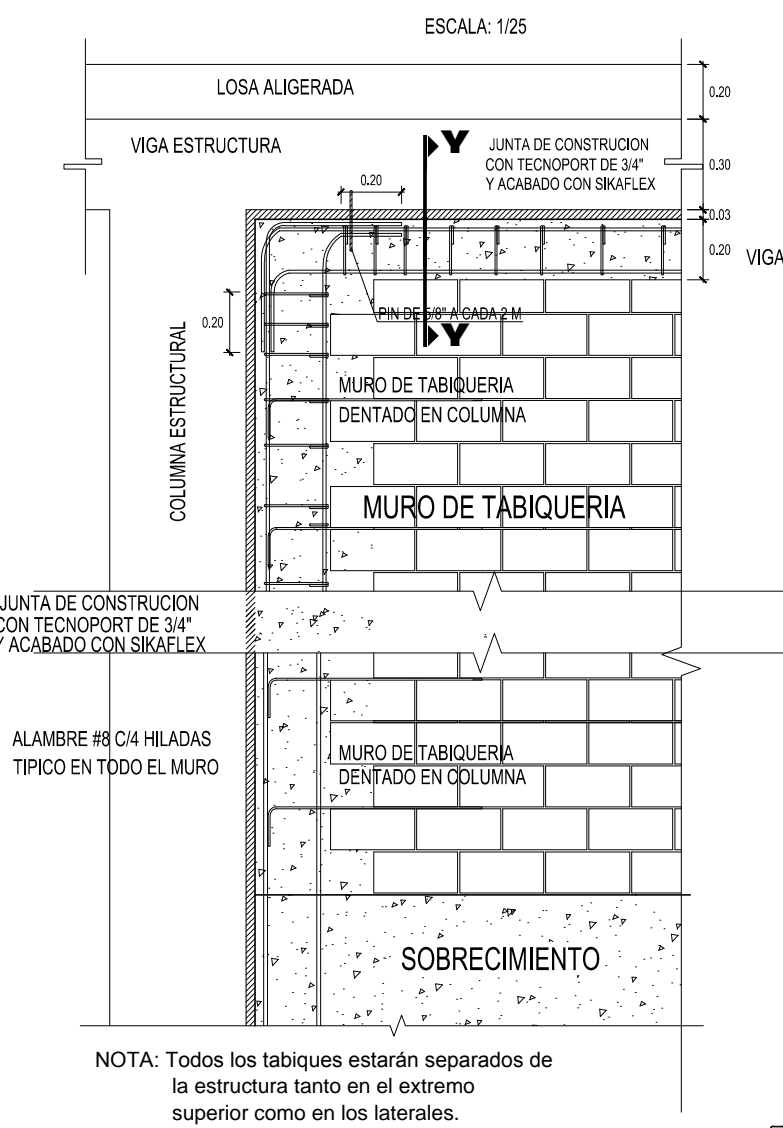
Ø	L	R min
1/4"	10cm	1.5cm
3/8"	15cm	2.0cm

PARAMETROS DE DISEÑO SISMORESISTENTE

BLOQUE DEPOSITOS

DIRECCION X-X	DIRECCION Y-Y
Z = 0.35 (zona 3)	Z = 0.35 (zona 3)
U = 1.3	U = 1.3
S = 1.2	S = 1.2
Tp (Perfor del Suelo) = 0.6	Tp (Perfor del Suelo) = 0.6
R (En la direccion X) = 3	R (En la direccion Y) = 3
C = 2.5x (Tp/T)	C = 2.5x (Tp/T)
Dn x = 0.0016	Dn x = 0.005
Dn y = 0.0017	Dn y = 0.005

DETALLE DE ARRIOSTRES EN MUROS NO PORTANTES
ESCALA: 1/25



ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

PROPIEDADES DEL SUELO DE FUNDACION

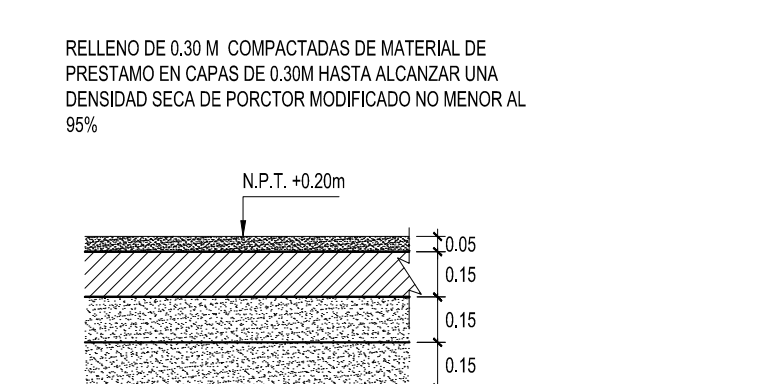
EL TERRENO DE FUNDACION CORRESPONDE A UN RELLENO CONSTITUIDO POR GRAVAS, ARENAS, LIMOS Y PIEDRAS EN MATRIZ AREOLLOSA, UN ESTRATO CON RELLENO CONTROLADO, CORRESPONDE A UN MATERIAL GRANULAR, IDENTIFICADO COMO UNA GRAVIA MAL GRADUADA CON LIMO Y ARENA GP-GM, SEGUN SUOS, QUE PRESENTA UNA COLORACION MARRON.

EL NIVEL DE FUNDACION DEBERA SER DE -1.50M.

TIENE LAS SIGUIENTES PROPIEDADES :

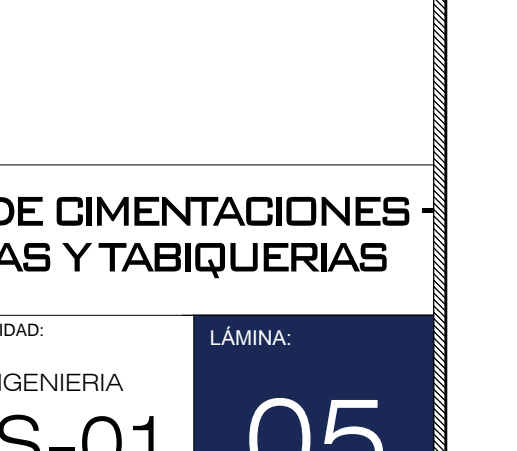
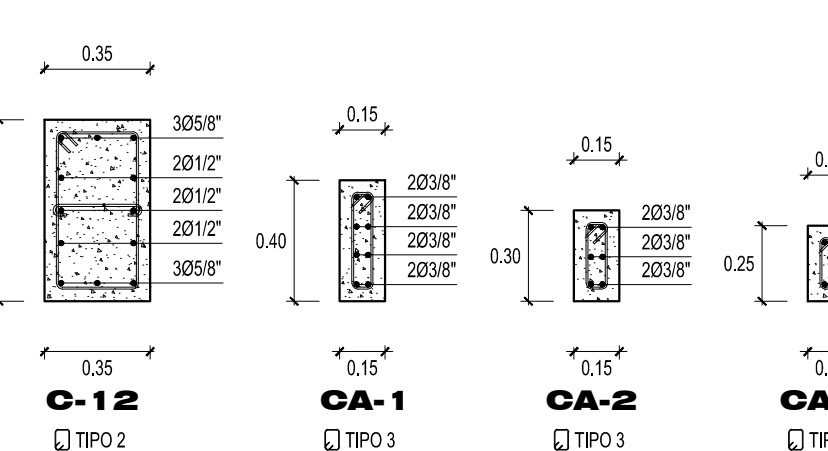
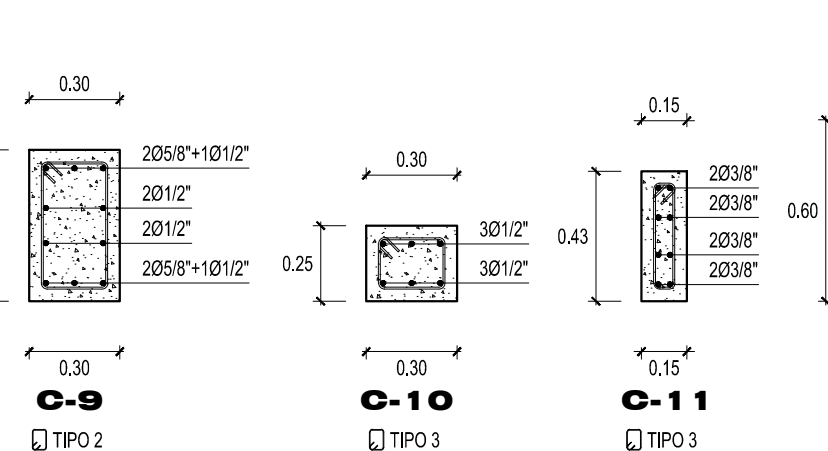
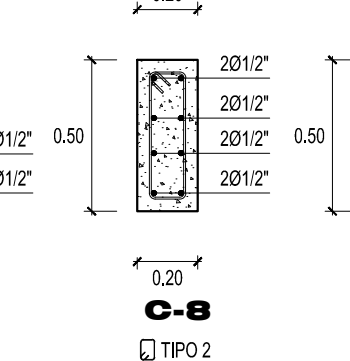
- PROFUNDIDAD DE DESPLANTE	- 1.50M
- CAPACIDAD ADMISIBLE	- 1.20KG/CM2
- PESO ESPECIFICO	- 1.63TON/M3
- COHESION	- 0.00KPA
- ANGULO DE FRICCION INTERNO	- 34.00 GRADOS
- NIVEL FREATICO	- NO PRESENTA
- AGRESIVIDAD DEL SUELO	- MINIMAS CONCENTRACIONES DE CLORUROS Y SULFATOS (USO CEMENTO PORTLAND IP)

DETALLE DE COMPACTADO



CUADRO DE ESTRIBOS		
TIPO	Ø	ESPACIMIENTO
1	Ø 3/8"	1 @ .05, 6 @ .10, 4 @ .15, Rest. @ 20m c/ent.
2	Ø 3/8"	1 @ .05, 5 @ .10, 4 @ .15, Rest. @ 20m c/ent.
3	Ø 1/4"	1 @ 0.05, 5 @ 0.10, 3 @ 0.15, RTO @ 0.25m de c/ent.

SECCIONES DE COLUMNAS



SIRVIENDO
Plan de Propuesta de Asignar

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO:

"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:

SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: ESPINAR

ALCALDE:

ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:

JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

ARGTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARGA CAP N° 13760

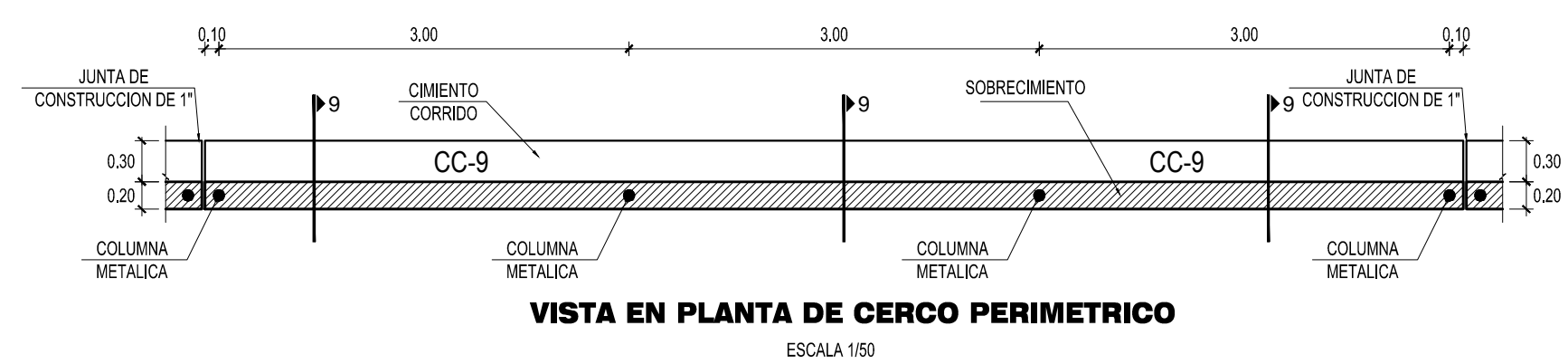
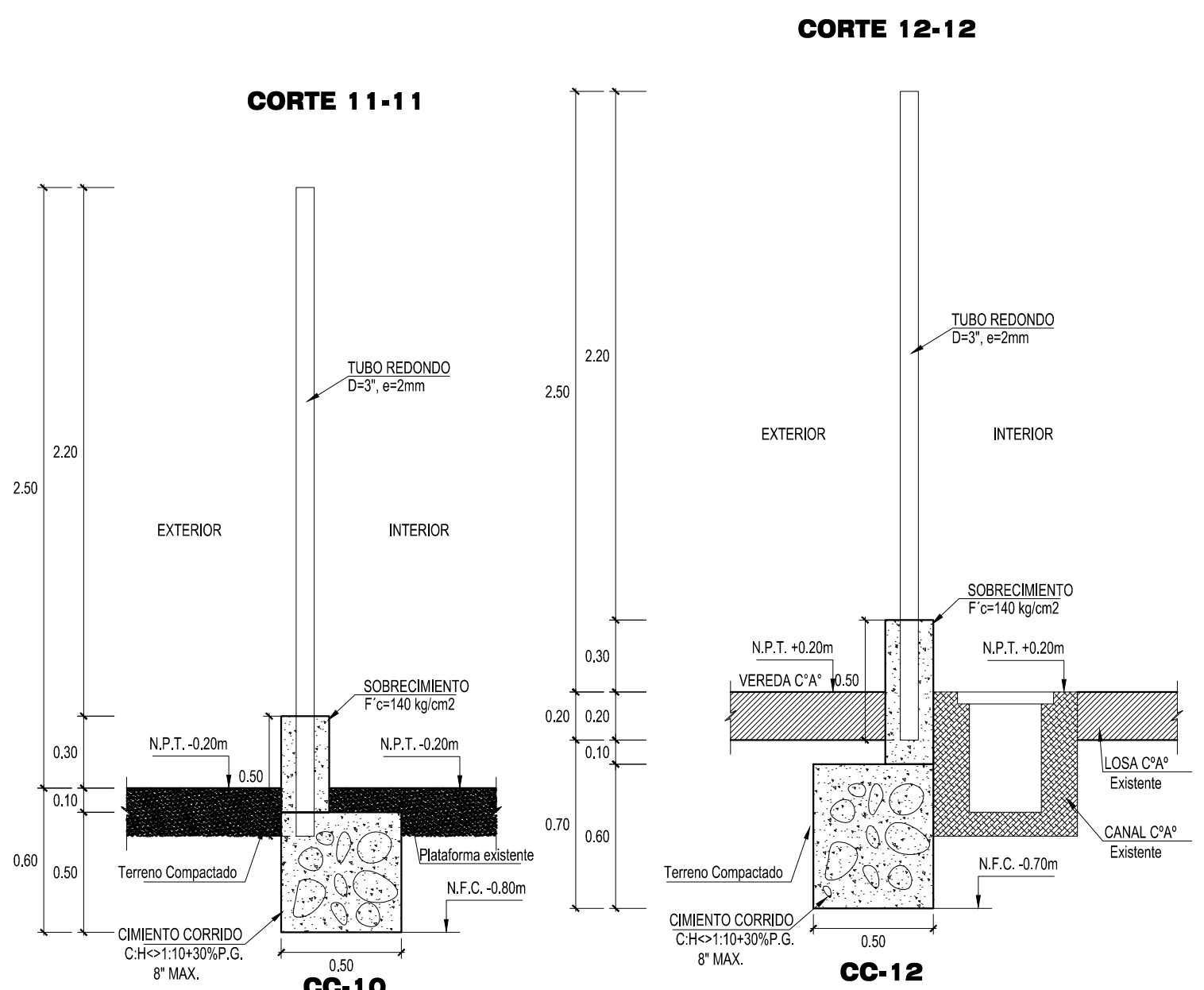
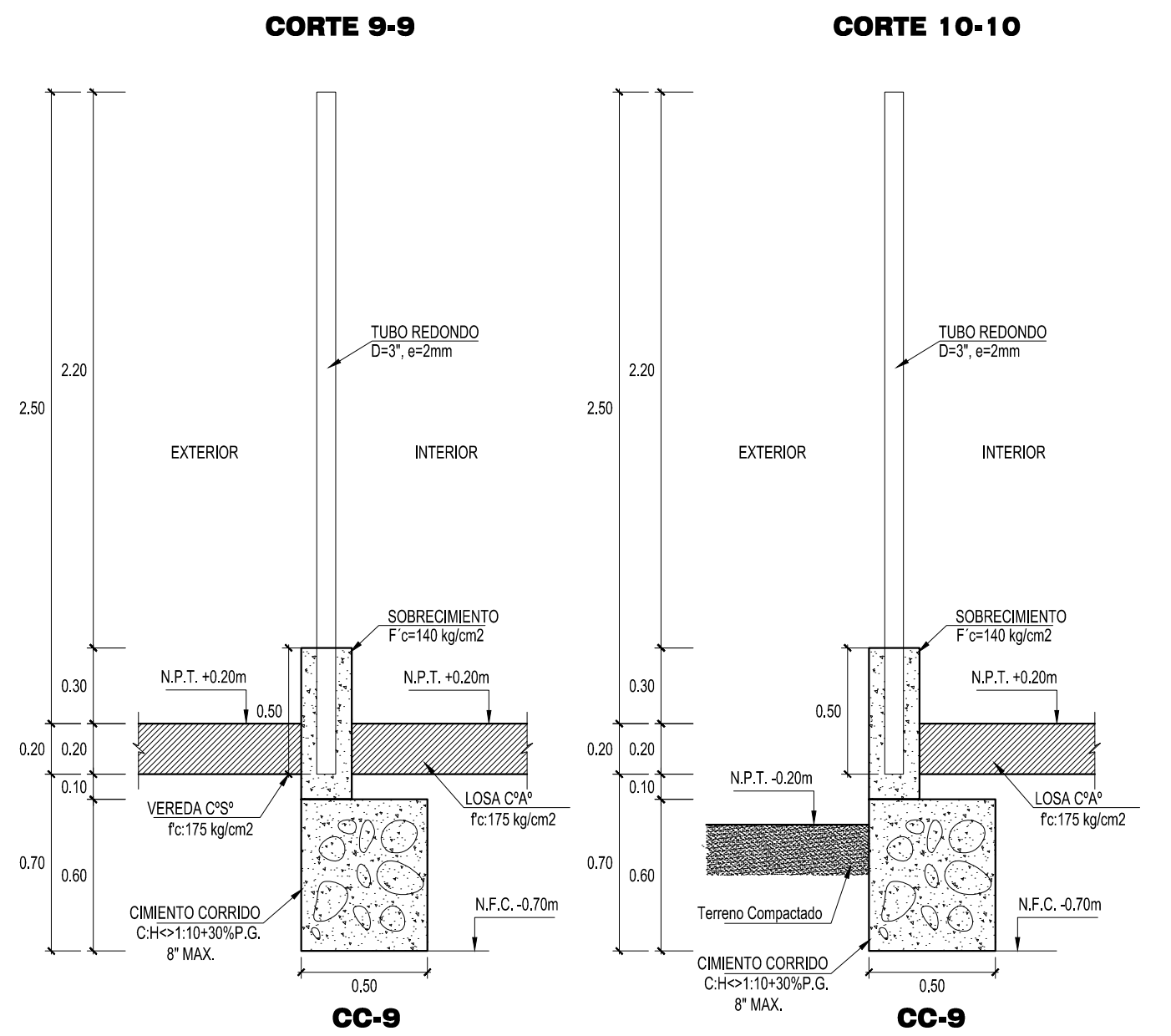
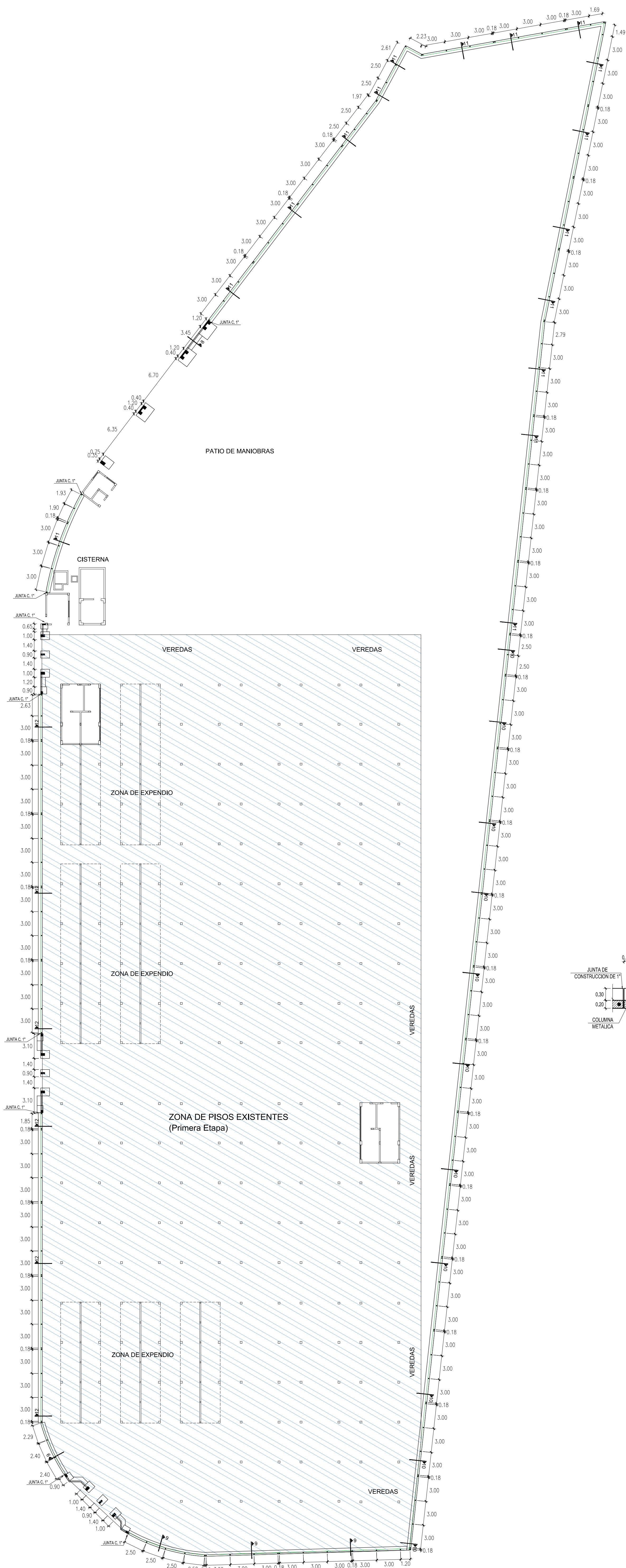
PROYECTISTA:



ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:

DETALLES DE CIMENTACIONES COLUMNAS Y TABIQUERIAS

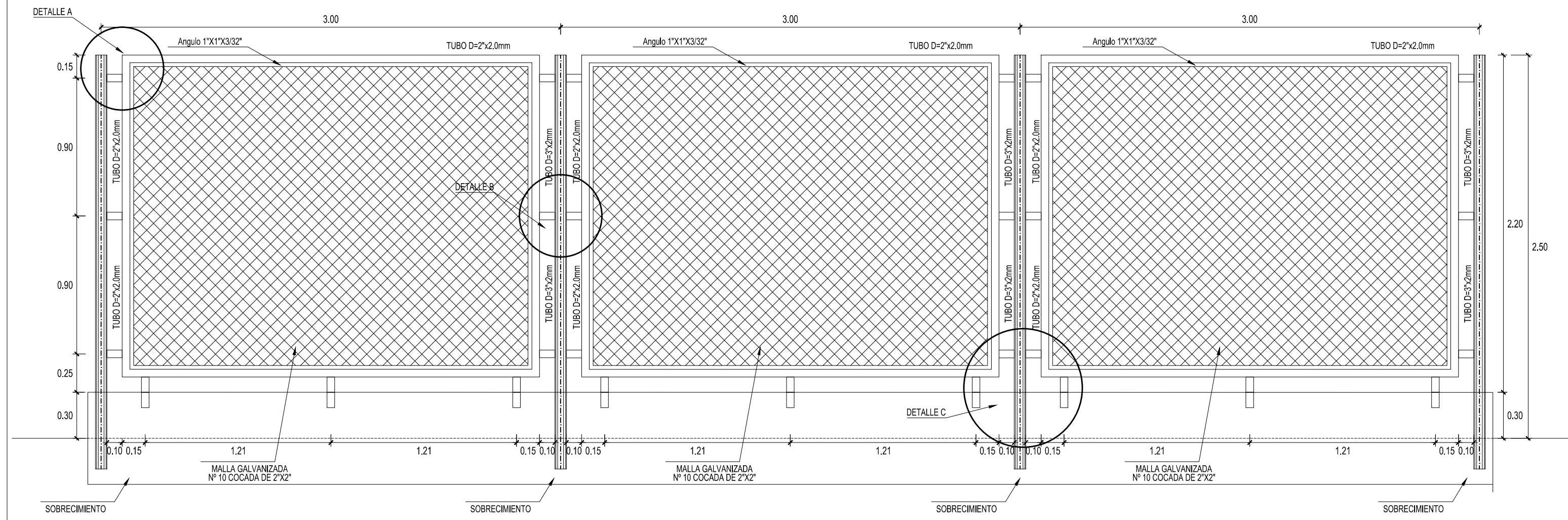
FECHA: ABRIL 2018 ESPECIALIDAD: INGENIERIA LÁMINA: ES-01 05



					
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR					
PROYECTO: "CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUNTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"					
UBICACION: SECTOR DE PUNTE SAN MARTIN					
REGION:	PROVINCIA:	DISTRITO:			
CUSCO	ESPINAR	ESPINAR			
ALCALDE: ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA GESTION 2015-2018					
EQUIPO PROFESIONAL:					
JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760					
PROYECTISTA: ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344					
PLANO: PLANTA, CORTE Y DETALLES DE CERCO PERIMETRICO					
FECHA: ABRIL 2018	ESPECIALIDAD: INGENIERIA				LÁMINA: ES-01 06
ESCALA: INDICADA					

DETALLE TIPO DE CERCO FACHADA PRINCIPAL

ESC. 1/25



CORTE 9-9

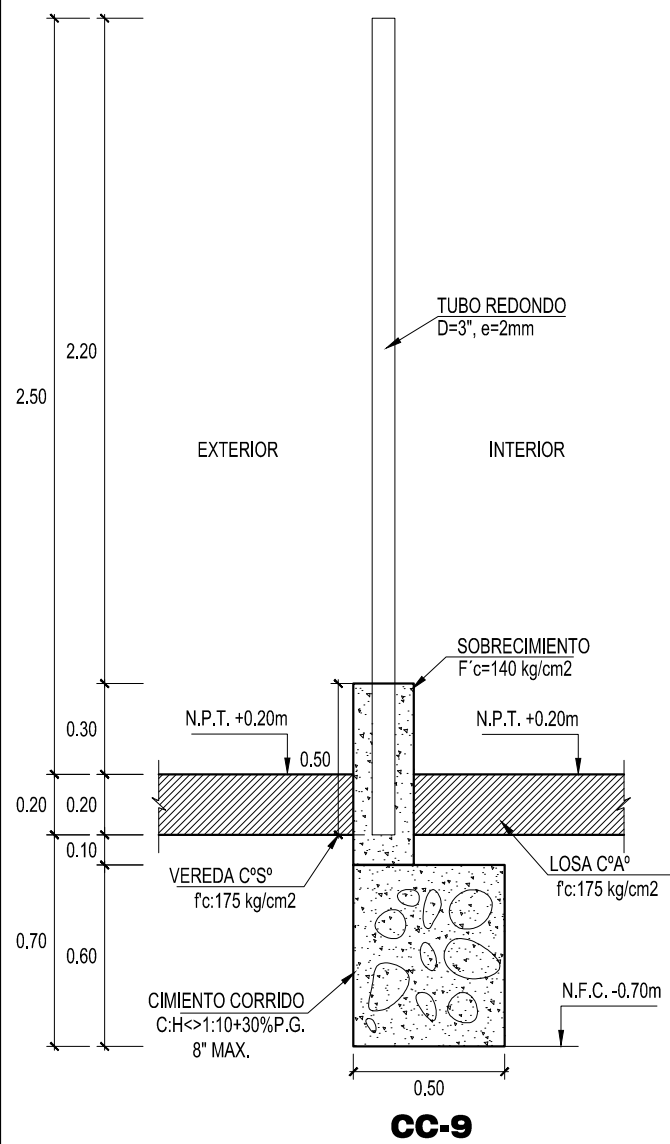
CORTE 10-10

CORTE 12-12

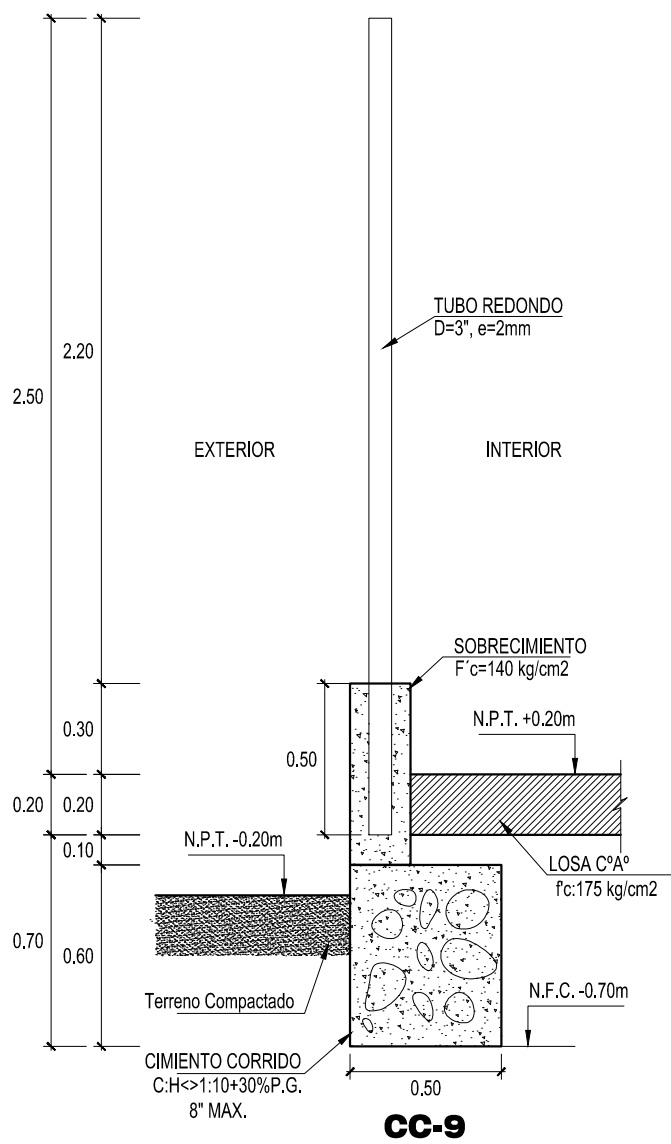
CORTE 11-11

ESPECIFICACIONES ESTRUCTURA DE SOPORTE

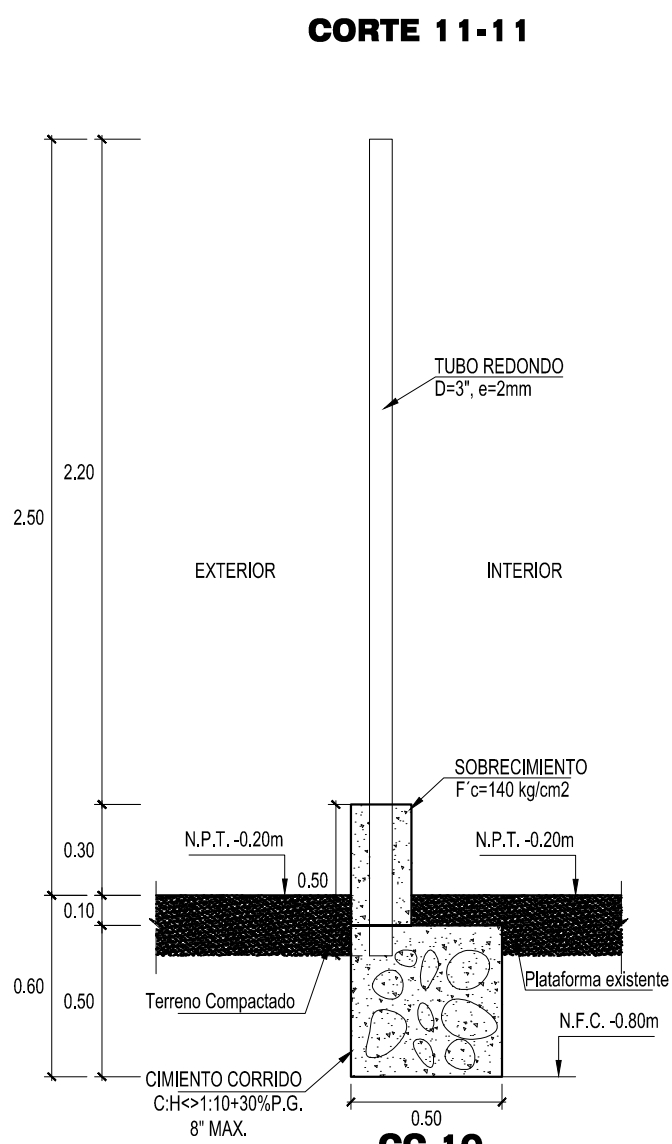
- TUBOS REDONDO	: FIERRO NEGRO A-36
- PLANCHAS, PLATINAS, ETC	: $f_y=3212 \text{ kg/cm}^2$ (A-500)
- SOLDADURA	: ELECTRODO AWS E-6011
- CONCRETO CIMENTACION	: $f_c=100 \text{ Kg/cm}^2$
- CONCRETO SOBRECIMIENTO	: $f_c=140 \text{ Kg/cm}^2$
- CERCO METALICO	: Malla Olimpica 2"x2", Nº10
- ANGULO METALICO	: FIERRO NEGRO A-36
- PINTURA ELEM. METAL	ESMALTE SINTETICO (2 Capas)
- PINTURA ELEM. CONCRETO	PINTURA ANTICORROSIVO EPOXICO (2 Capas)
	PINTURA AL LATEX (2 Capas)
	BASE IMPRIMANTE (2 Capas)



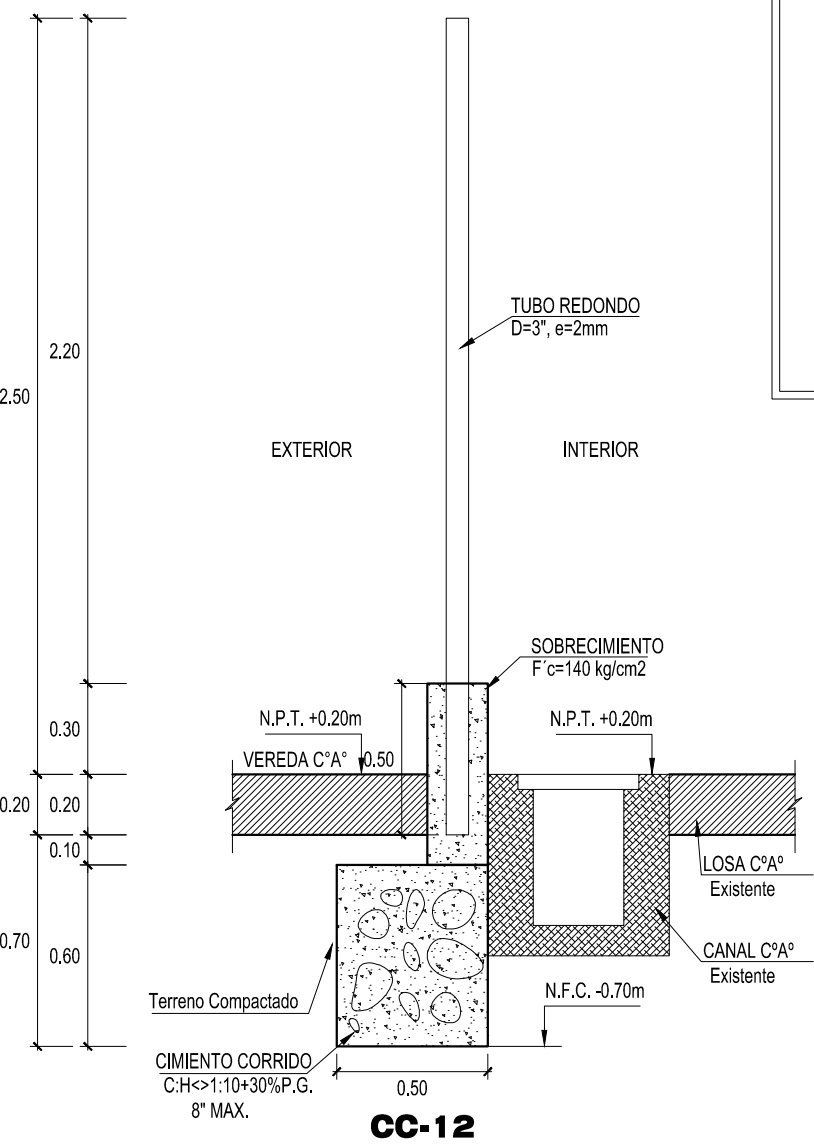
CC-9



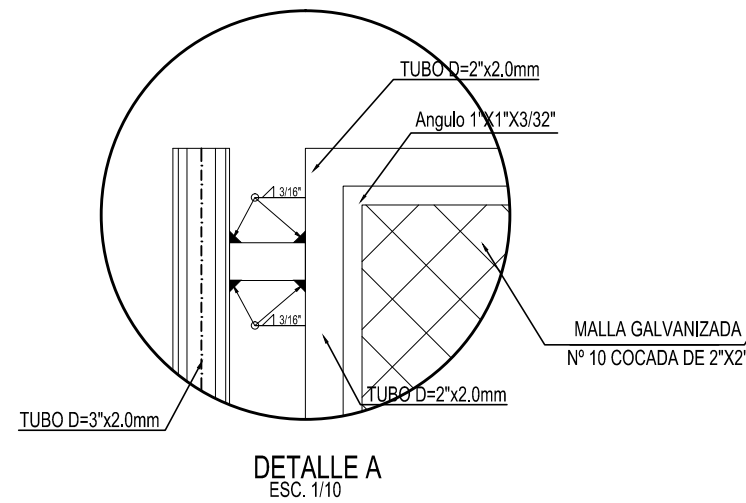
CC-9



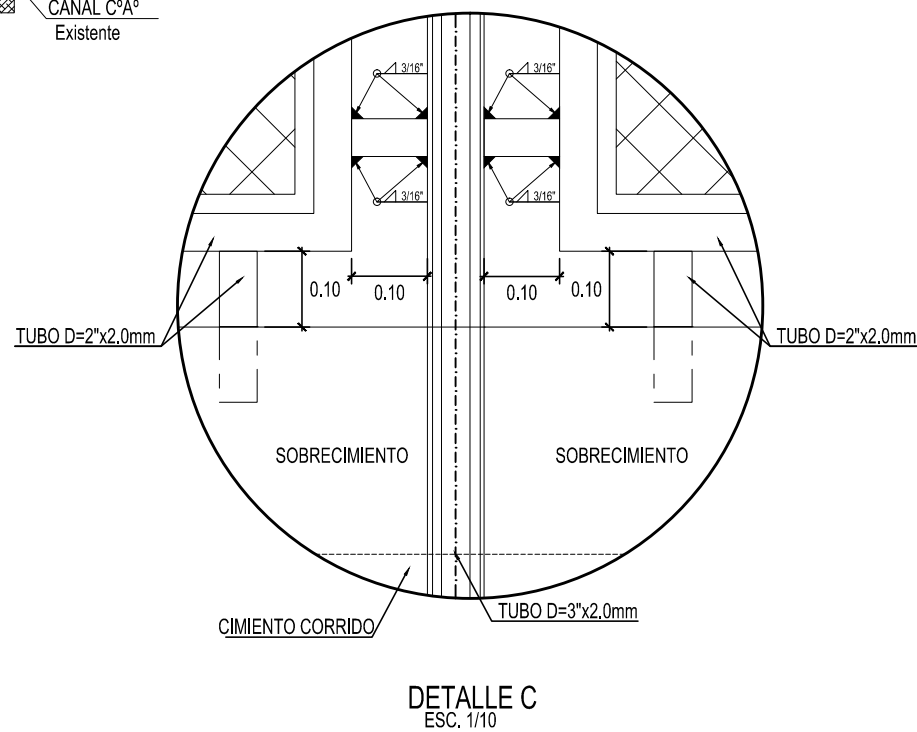
CC-10



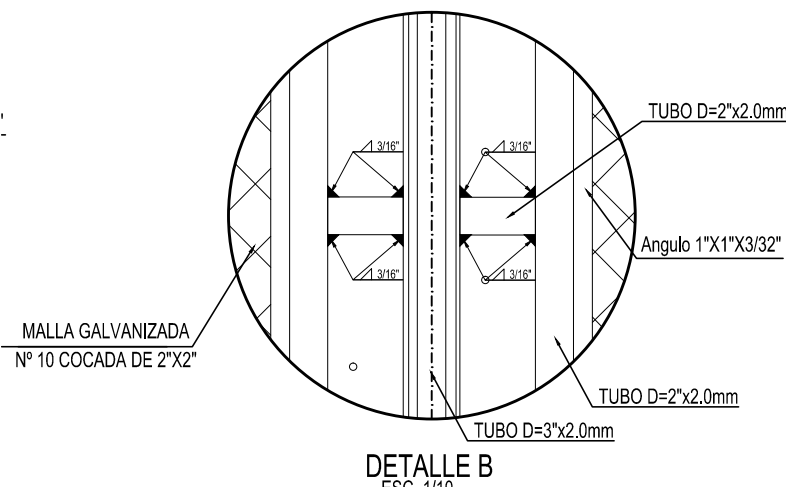
CC-12



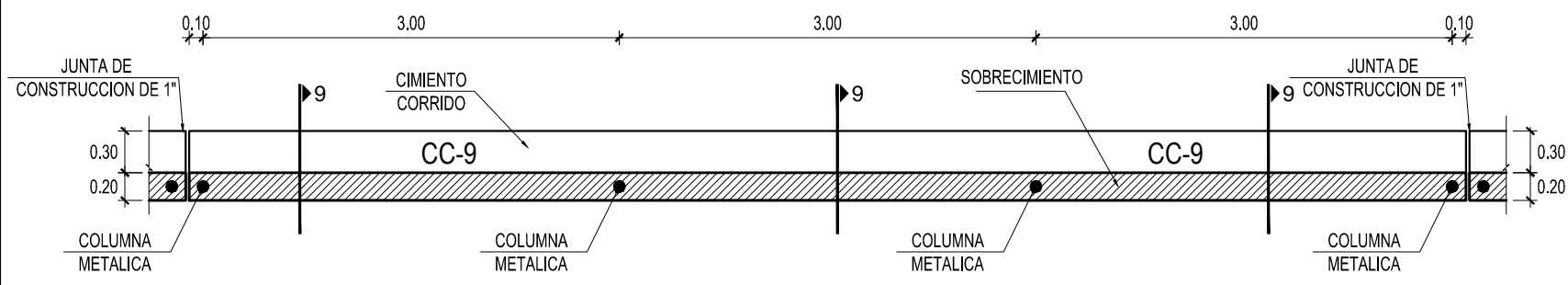
DETALLE A
ESC. 1/10



DETALLE C
ESC. 1/10



DETALLE B
ESC. 1/10



VISTA EN PLANTA DE CERCO PERIMETRICO

ESCALA 1/50

**ESPECIFICACIONES TECNICAS
ESTRUCTURAS METALICAS**

MATERIALES.-

PERFILES, PLANCHAS, ANGULARES Y REDONDOS LISOS DE CALIDAD ESTRUCTURAL, ACERO CONFORME LA NORMA ASTM-A36, LOS ELECTRODOS A USARSE SERAN DE LA SERIE E-60 Y E-70, SALVO INDICACION CONTRARIA

FABRICACION.-

LA PINTURA POR APLICARSE SERA DEL SISTEMA ALQUIDICO, EMPLEANDO PINTURA BASE ANTICORROSIVA Y ESMALTE SINTETICO PARA EL ACABADO.
TODOS LOS MATERIALES ANTES SER USADOS DEBERAN ESTAR DERECHOS, LOS ALINEAMIENTOS DEBERAN CUMPLIR CON LAS TOLERANCIAS PERMITIDAS EN LA NORMA ASTM-A36 PARA ENDEZAR LOS MATERIALES SE PODRAN EMPLEAR MEDIOS MECANICOS O CON LA APLICACION DE CALOR EN FORMA LOCALIZADA, DEBE CUIDARSE DE NO DAÑAR EL MATERIAL. TODAS LAS MEDIDAS INDICADAS DEBERAN VERIFICARSE EN OBRA ANTES DEL ARMADO DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS.

SOLDADURA.-

TODAS LAS UNIONES SOLDADAS SE REALIZARAN POR EL PROCESO DE ARCO ELECTRICO CONFORME A LA ESPECIFICADO EN EL CODIGO DE SOLDADURA DEL "AMERICAN WELDING SOCIETY". TODOS LOS SOLDADORES DEBERAN SER OBREROS CALIFICADOS CON EXPERIENCIA DEMOSTRADA EN EL TRABAJO DE ESTRUCTURAS.

MONTAJE .-

EL TRATADO DE LAS ESTRUCTURAS SE EFECTUARA DE MODO QUE NO SE PRODUZCAN ESFUERZOS NI DEFORMACIONES PLASTICAS Y MANTENGAN SU ALINEAMIENTO Y PLOMOS DENTRO DE LOS LIMITES DE LA SECCION 7.1 DEL MANUAL DEL AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION (AISC). PARA LOS TRABAJOS DE SOLDADURA EN OBRA DEBERA REMOVERSE LA PINTURA ADYACENTE A LA ZONA A SOLDAR CON ESCOBILLA DE CERDAS DE ALAMBRE.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE ESPINAR**

PROYECTO:

"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACIÓN:

SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION:

CUSCO

PROVINCIA:

ESPINAR

DISTRITO:

ESPINAR

ALCALDE:

ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA

GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:

JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP Nº 13760

PROYECTISTA:

INGº MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP Nº 160344

PLANO:

**DETALLES DE CERCO
PERIMETRICO**

FECHA:

ABRIL
2018

ESCALA:

INDICADA

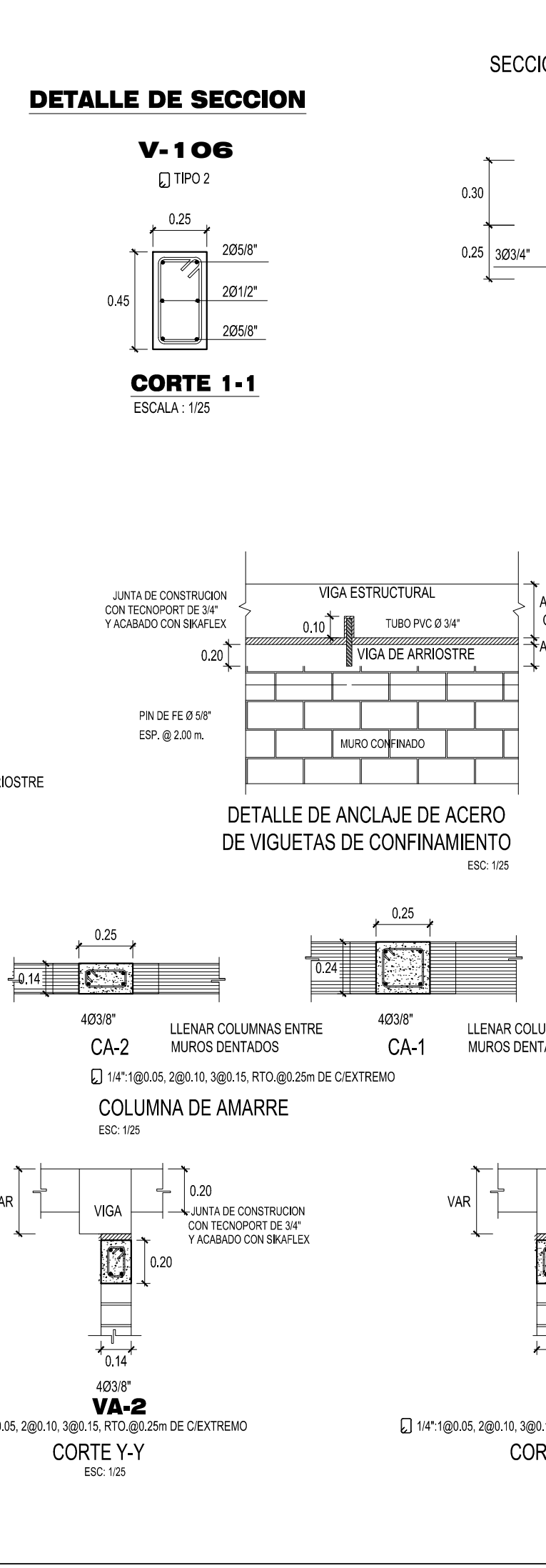
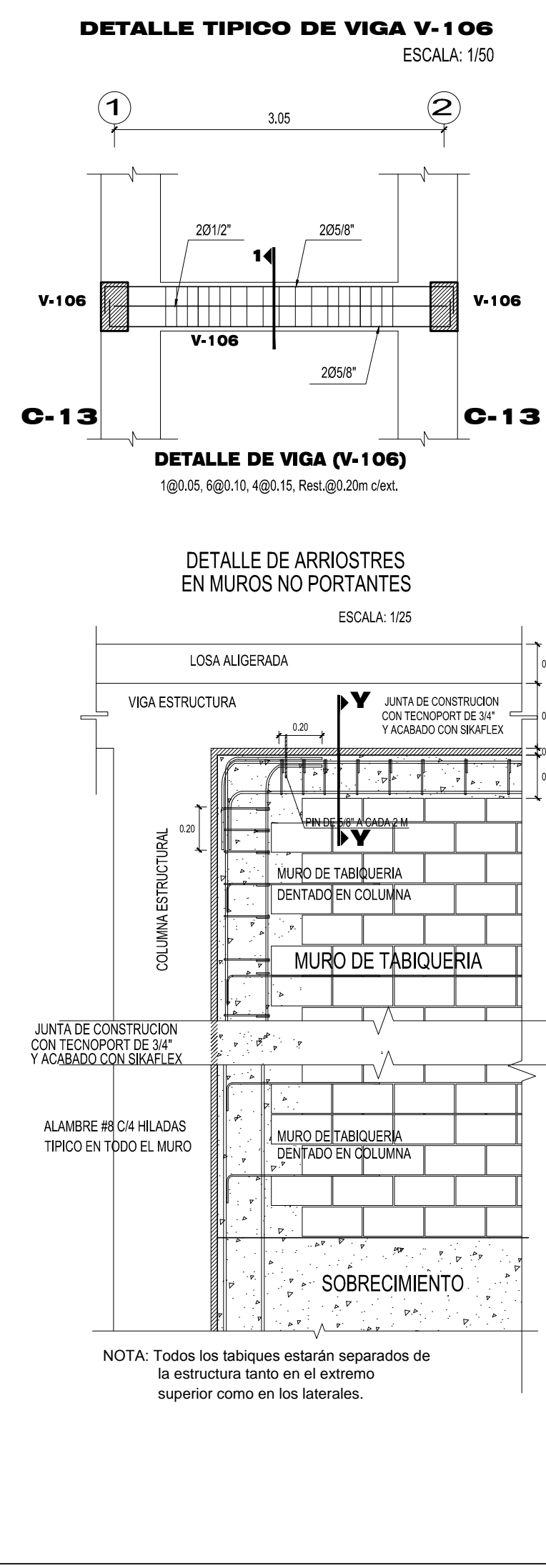
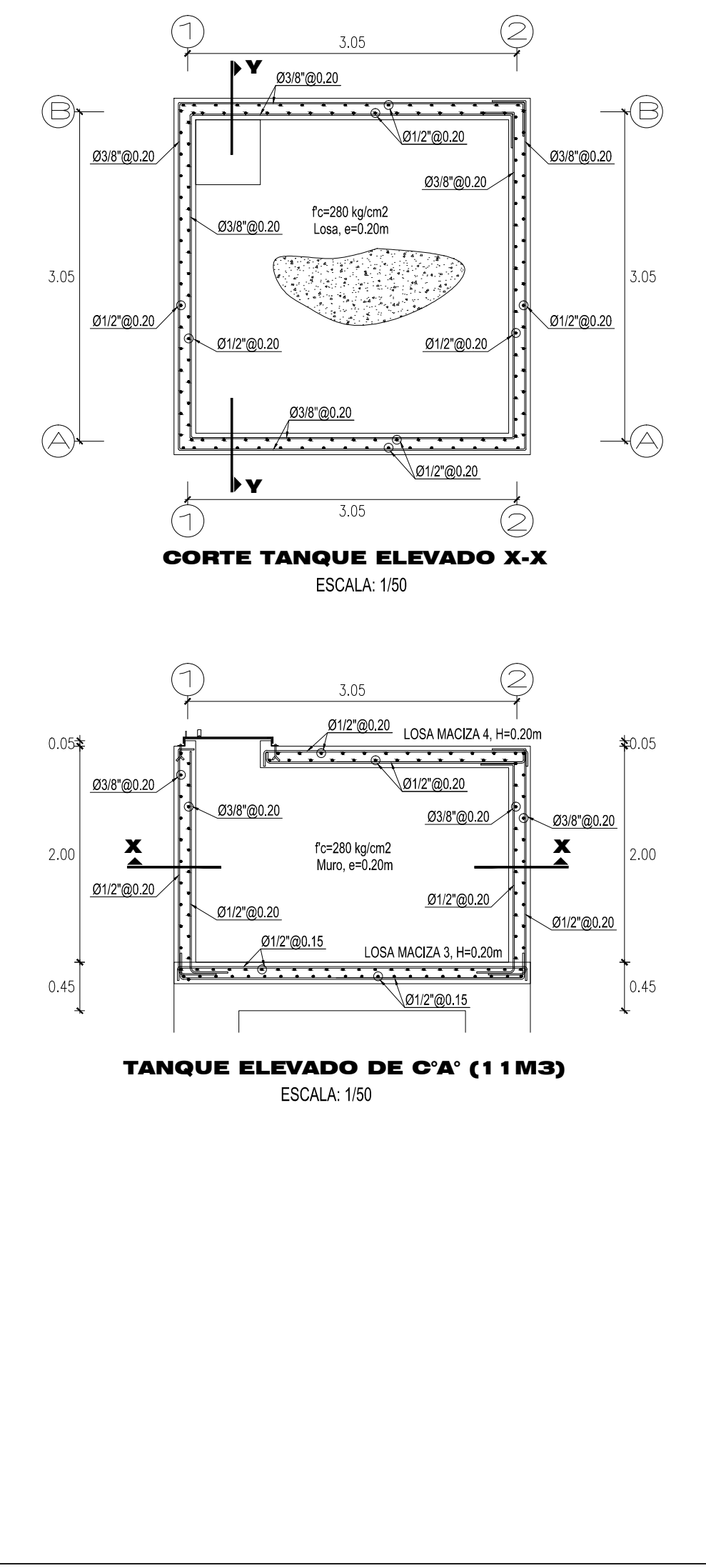
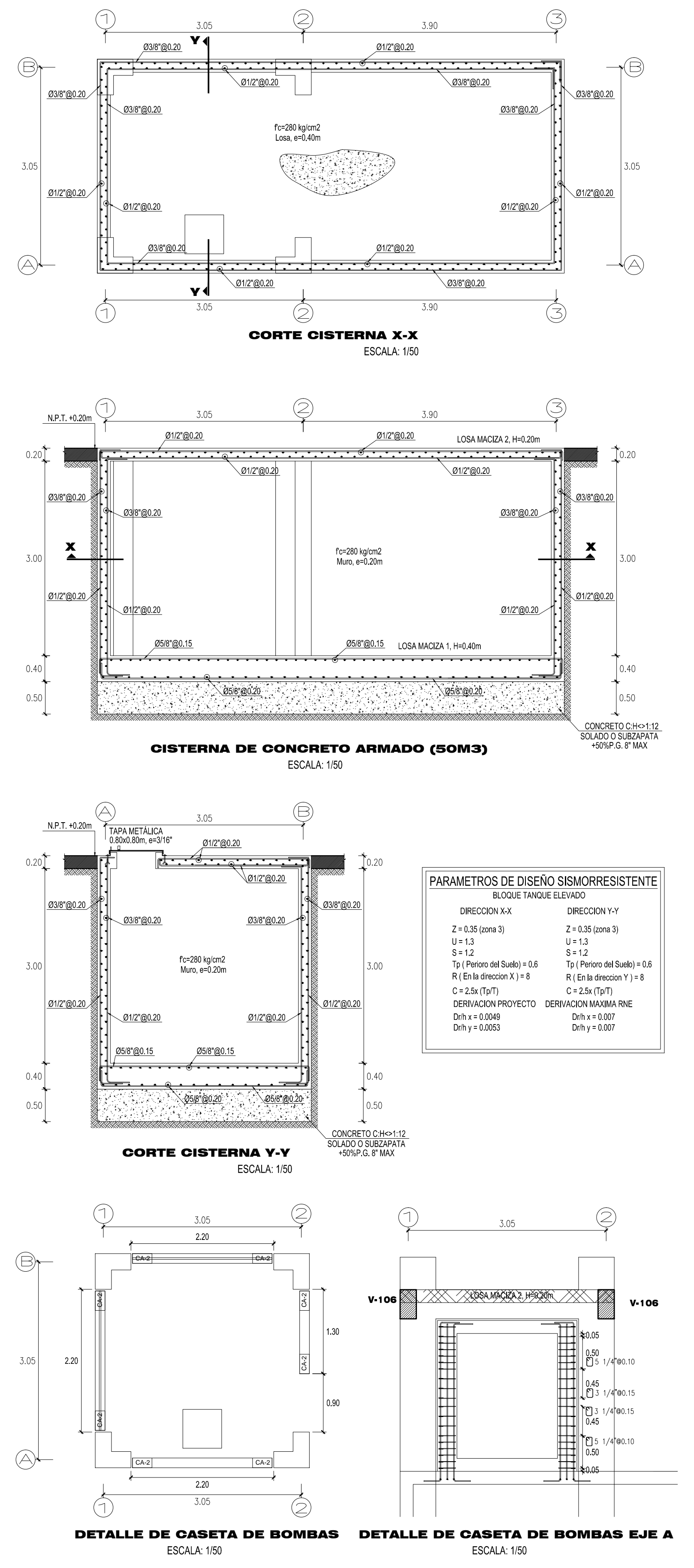
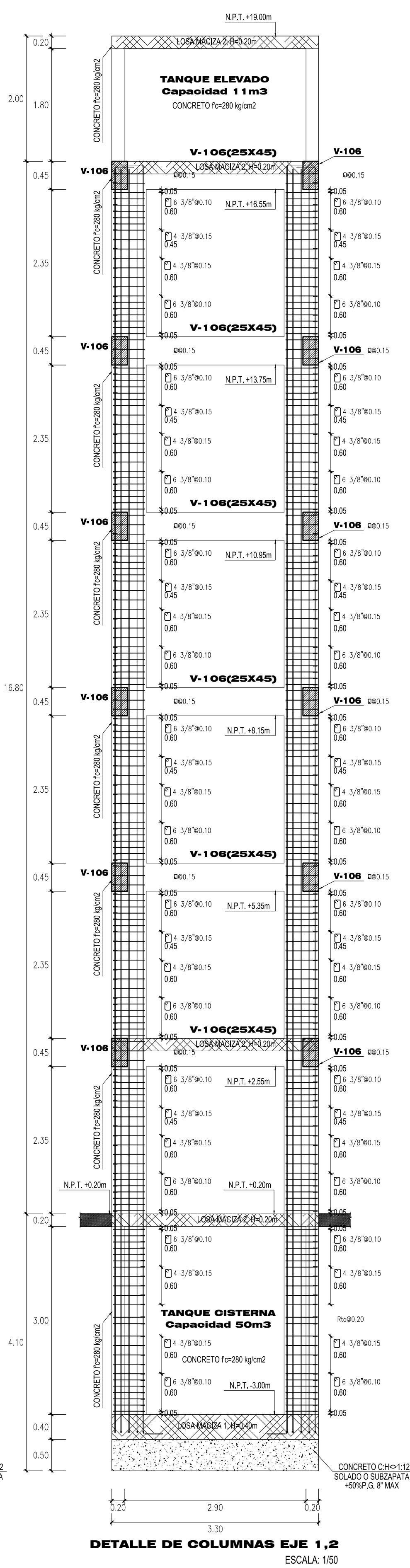
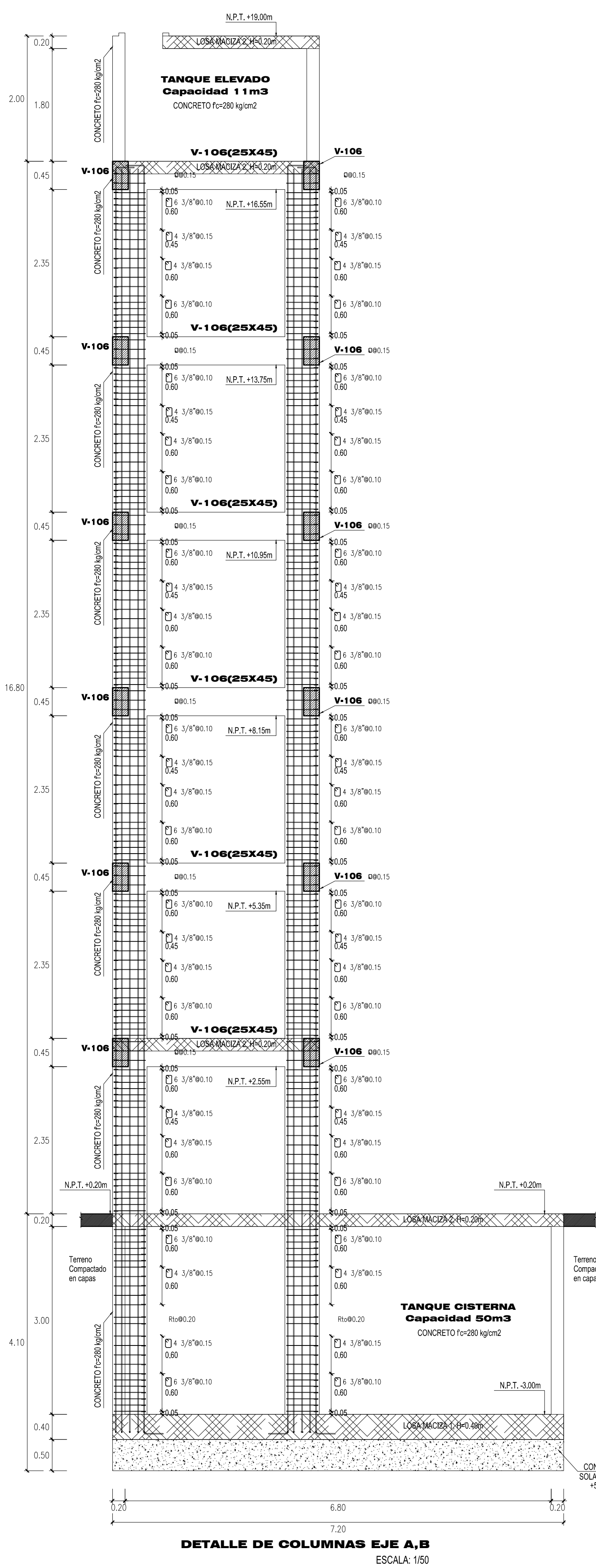
ESPECIALIDAD:

INGENIERIA

ES-01

LÁMINA:

07



VALORES DE m			
Ø	REFUERZO INTERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
	H. Cualquiera	H < 0.30 m	H > 0.30 m
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75
1"	1.15	1.00	1.30

SIRVIENDO
Punto de Encuentro de la Región

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR

PROYECTO:
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUNTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"

UBICACIÓN:
SECTOR DE PUNTE SAN MARTIN

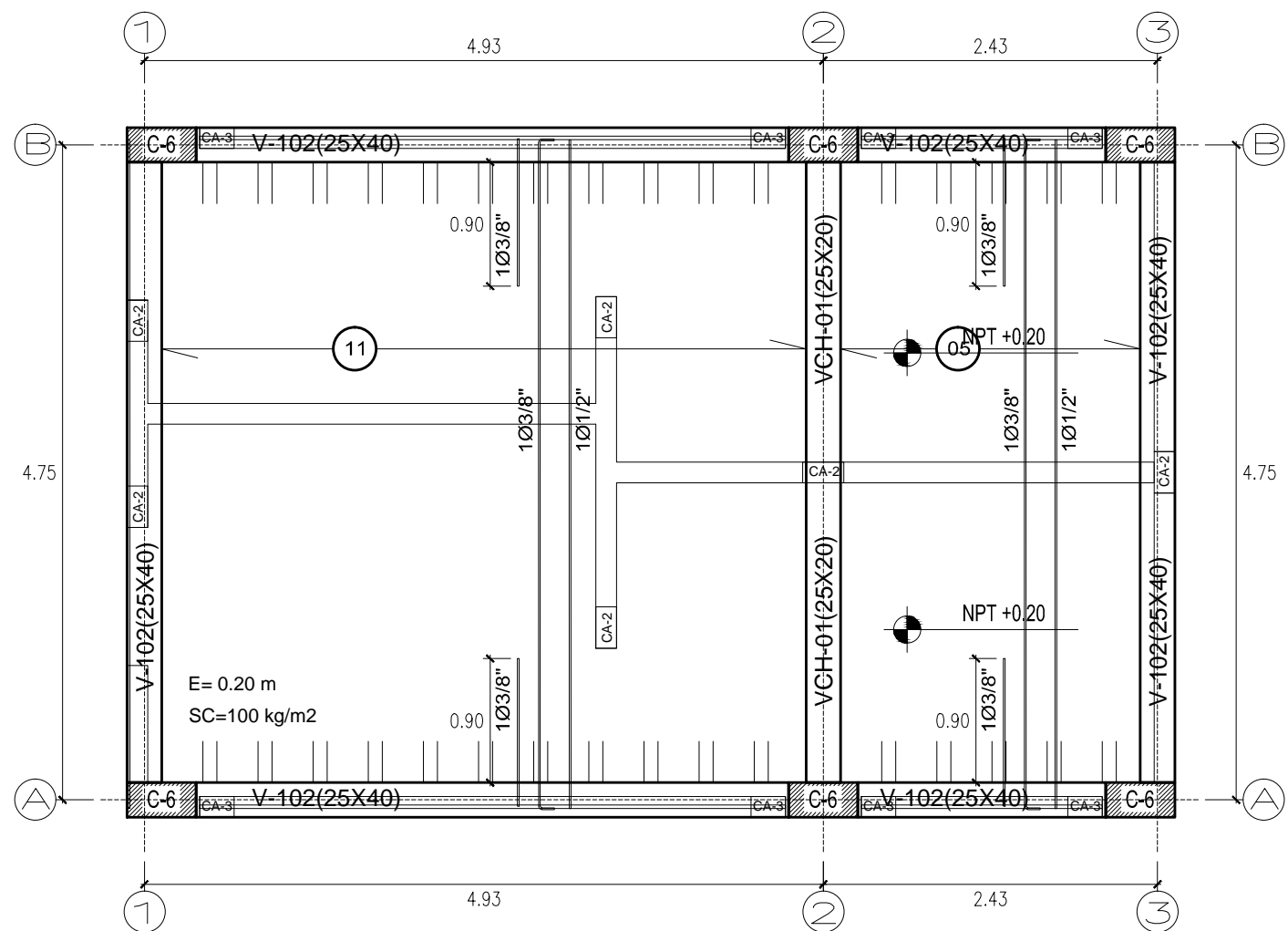
REGIÓN: CUSCO
PROVINCIA: ESPINAR
DISTRITO: ESPINAR

ALCALDE:
ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA
GESTION 2015-2018

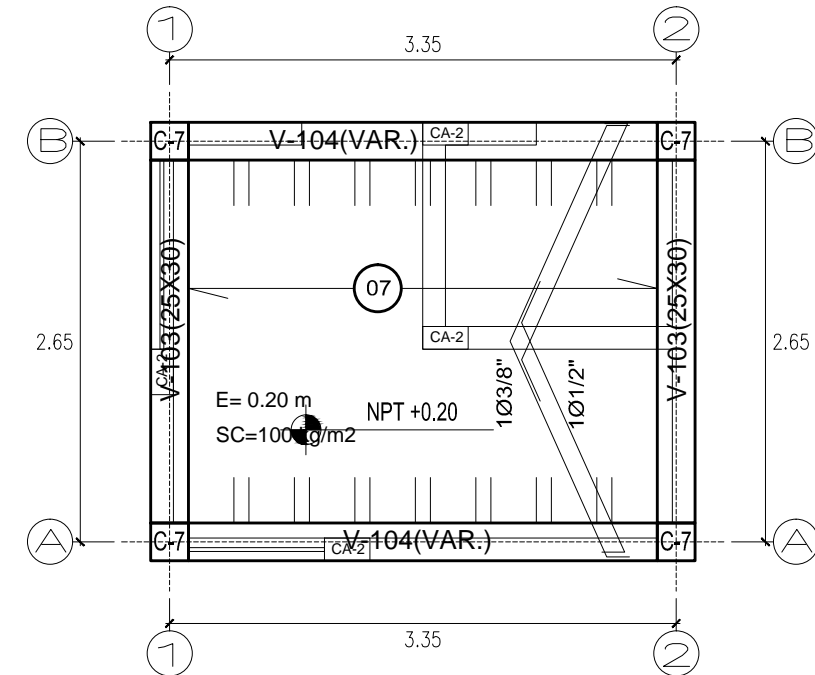
EQUIPO PROFESIONAL:
JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:
ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760
PROYECTISTA:
ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:
PLANTA, CORTES, ELEVACION Y DETALLES DE TANQUE ELEVADO Y CISTERNA

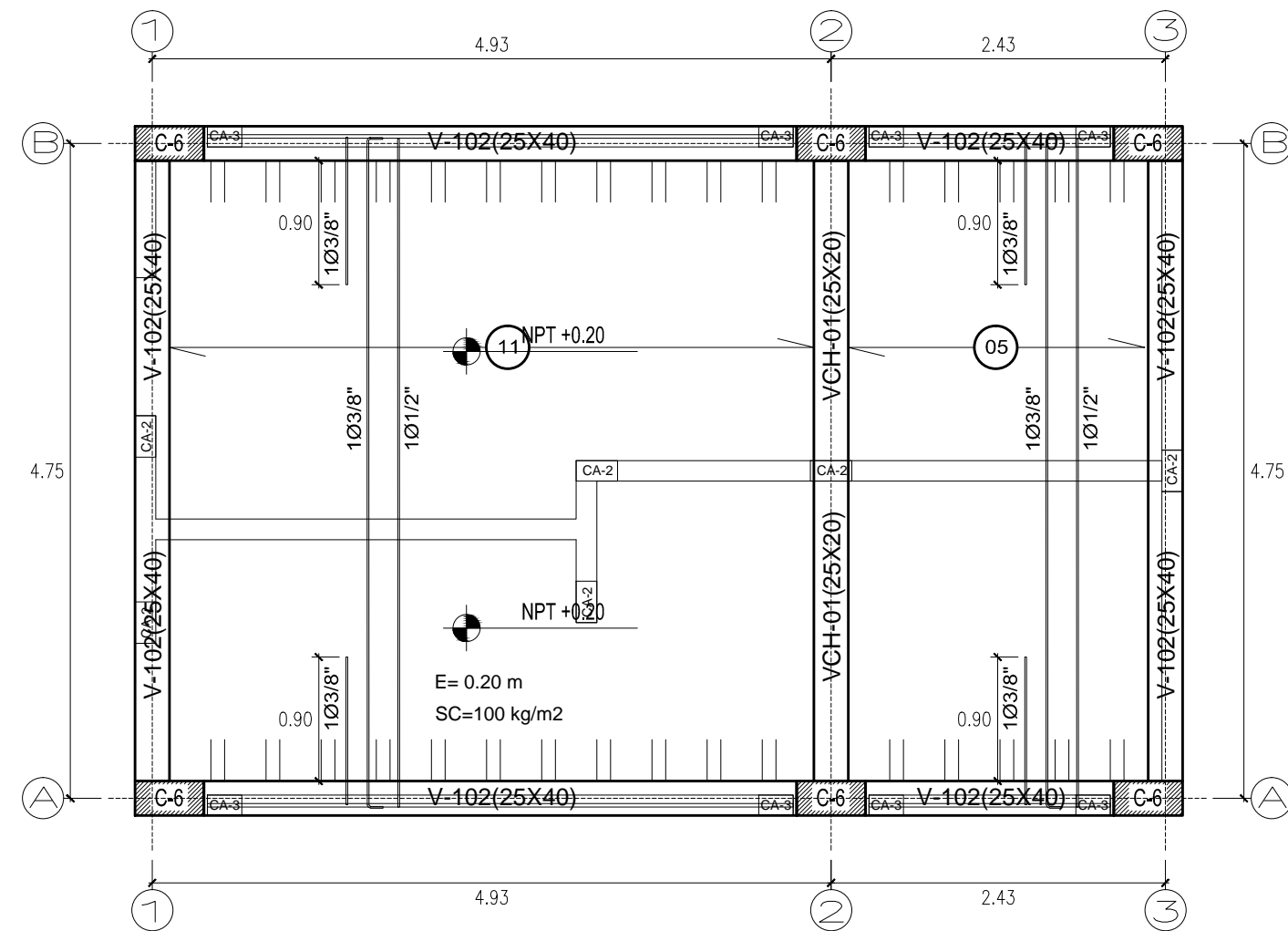
FECHA: ABRIL 2018
ESPECIALIDAD: INGENIERIA
ESCALA: INDICADA
LÁMINA: ES-01 08



PLANTA DE ALIGERADOS - BLOQUE SS.HH.-1
ESCALA 1/50

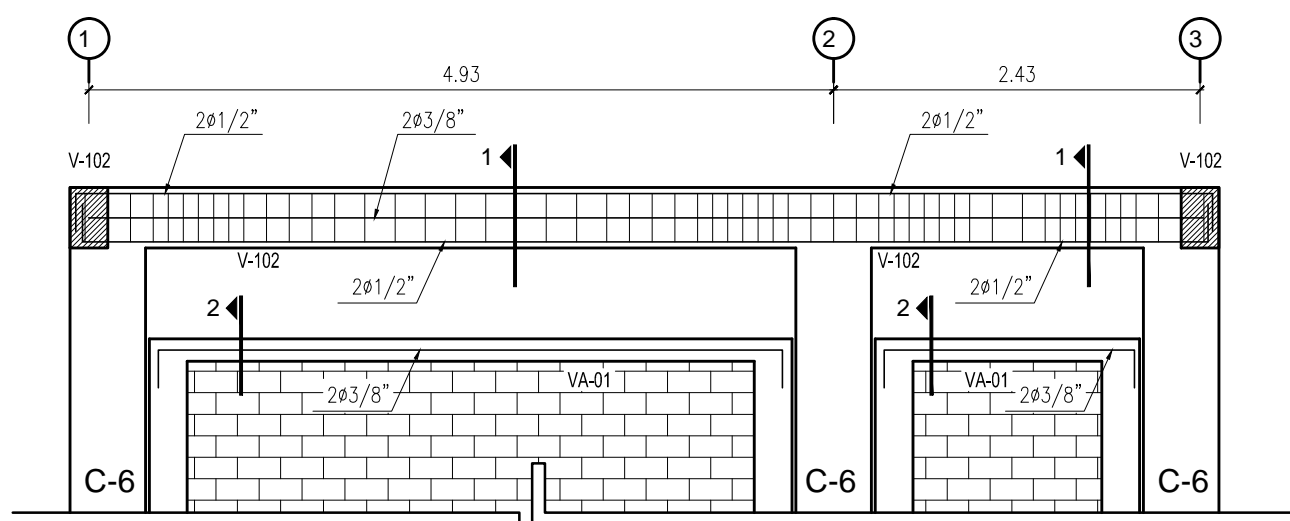


PLANTA DE ALIGERADOS - CASETA DE CONTROL
ESCALA 1/50



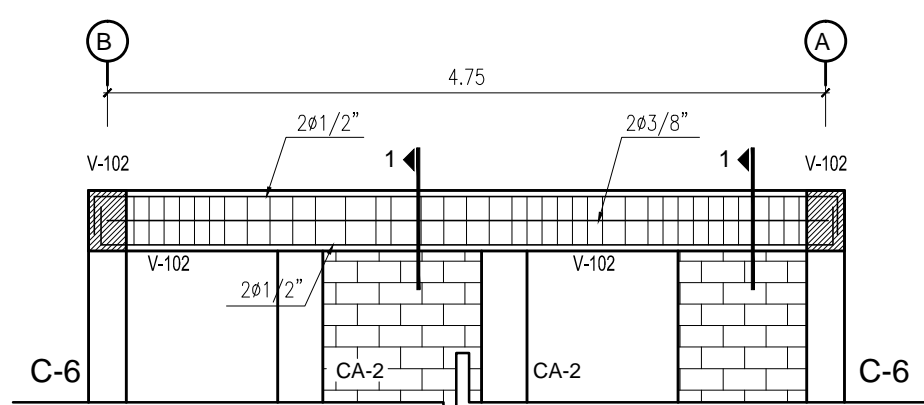
PLANTA DE ALIGERADOS - BLOQUE SS.HH.-2
ESCALA 1/50

DETALLE DE VIGA (V102,VA-01) EN EJES A
ESC: 1/50



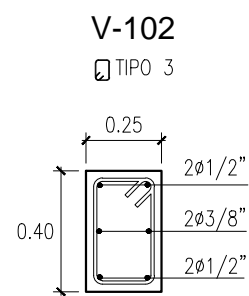
DETALLE DE VIGA (V-102)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE VIGA (V102) EN EJES 1
ESC: 1/50

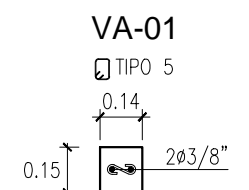


DETALLE DE VIGA (V-102)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE SECCION

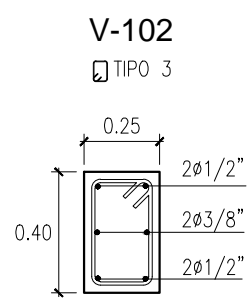


CORTE 1-1
ESCALA : 1/25



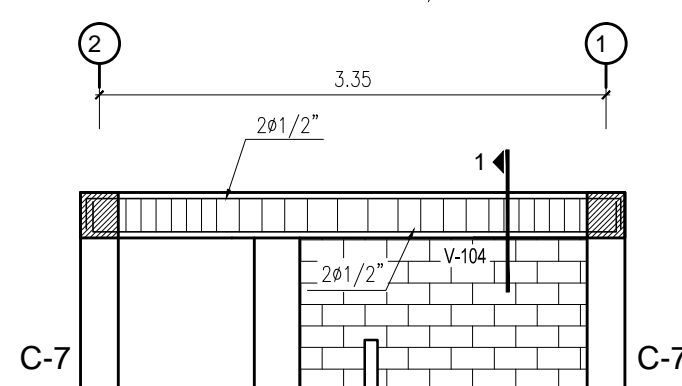
CORTE 2-2
ESCALA : 1/25

DETALLE DE SECCION



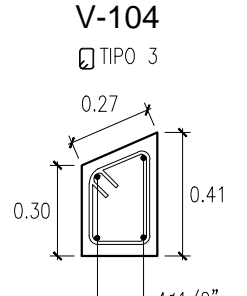
CORTE 1-1
ESCALA : 1/25

DETALLE DE VIGA (V104) EN EJES A
ESC: 1/50



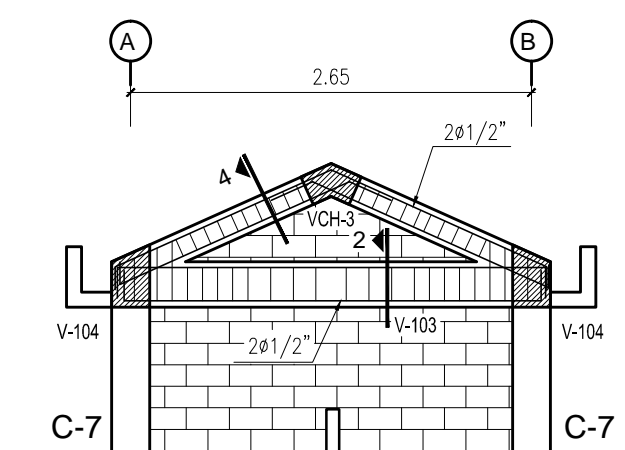
DETALLE DE VIGA (V-104)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE SECCION



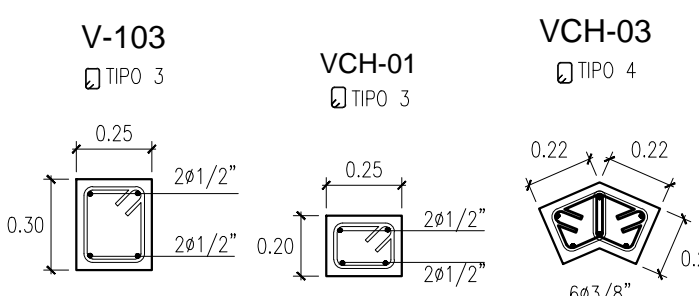
CORTE 2-2
ESCALA : 1/25

DETALLE DE VIGA (V103-V104) EN EJES 2
ESC: 1/50



DETALLE DE VIGA (V-103)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE SECCION

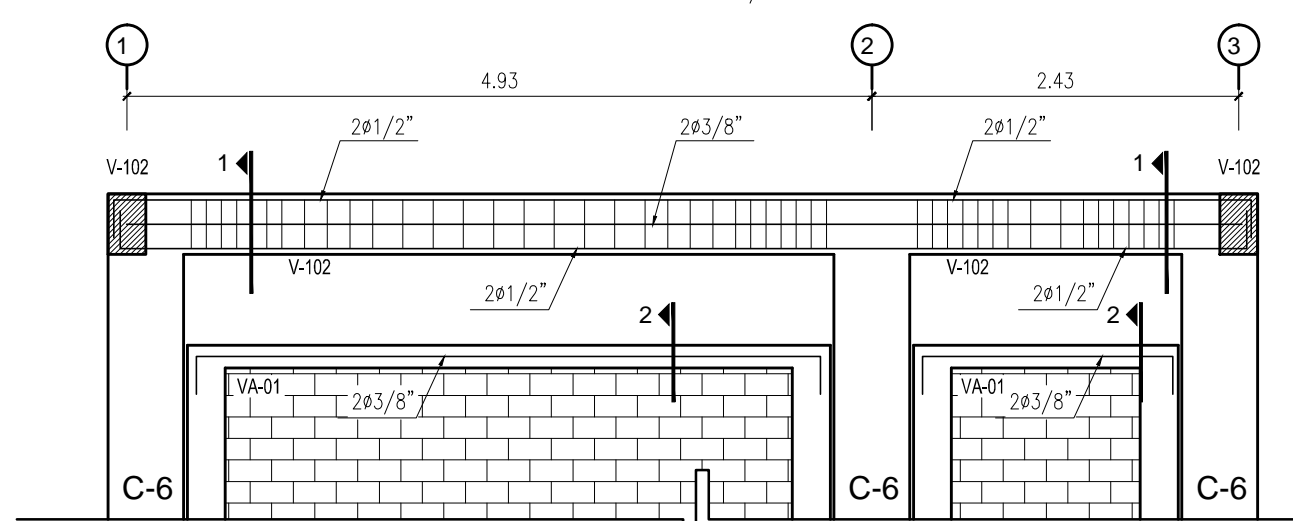


CORTE 2-2
ESCALA : 1/25

CORTE 4-4
ESCALA : 1/25

CORTE 3-3
ESCALA : 1/25

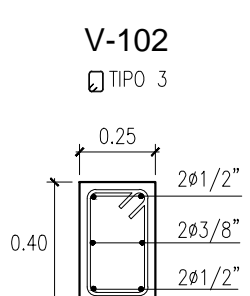
DETALLE DE VIGA (V102,VA-01) EN EJES A
ESC: 1/50



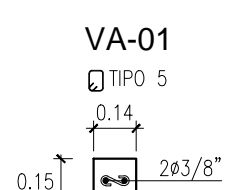
DETALLE DE VIGA (V-102)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE VIGA (V-102)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE SECCION

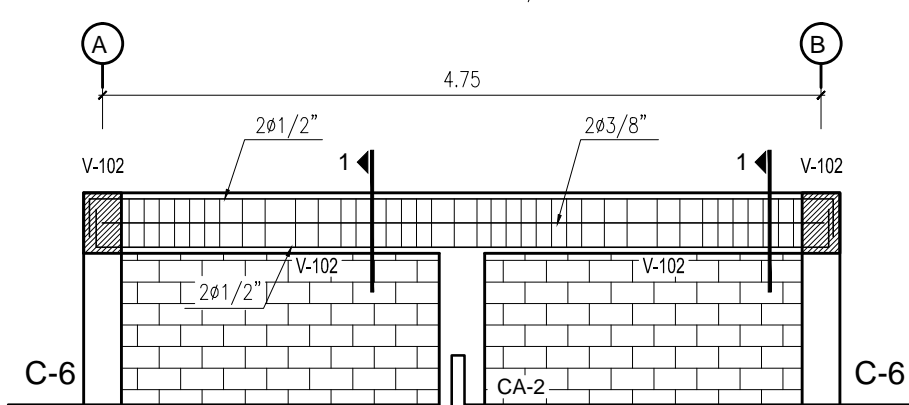


CORTE 1-1
ESCALA : 1/25

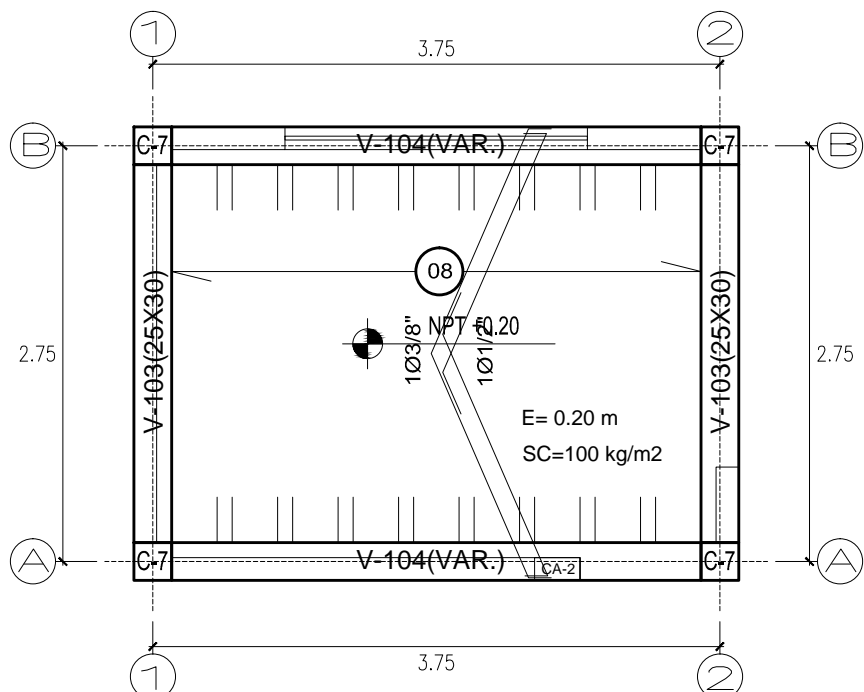


CORTE 2-2
ESCALA : 1/25

DETALLE DE VIGA (V102) EN EJES 3
ESC: 1/50

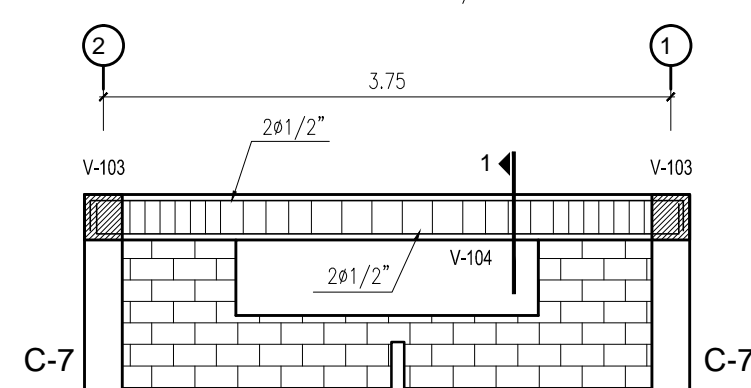


DETALLE DE VIGA (V-102)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.



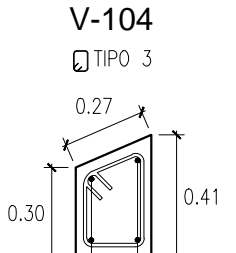
PLANTA DE ALIGERADOS - CUARTO DE MAQUINAS
ESCALA 1/50

DETALLE DE VIGA (V104) EN EJES B
ESC: 1/50



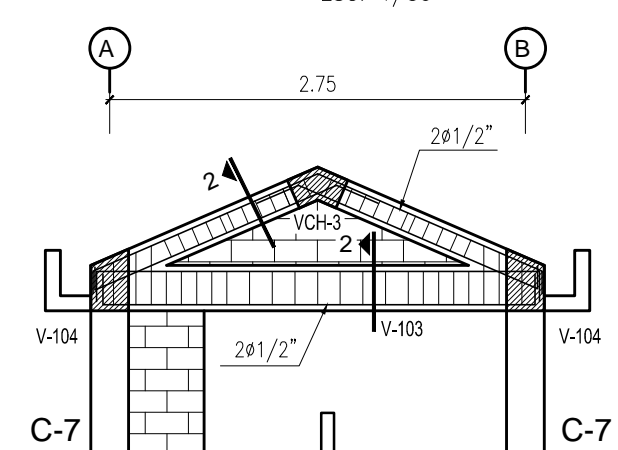
DETALLE DE VIGA (V-104)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.

DETALLE DE SECCION



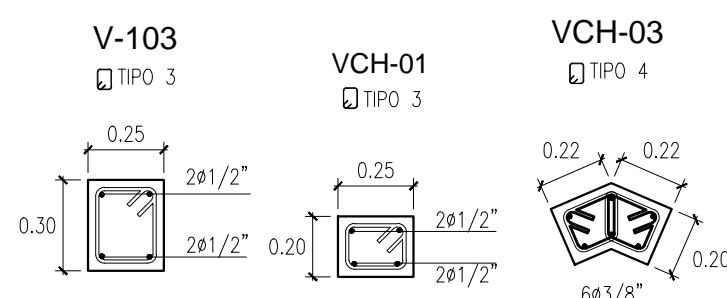
CORTE 2-2
ESCALA : 1/25

DETALLE DE VIGA (V103,V104) EN EJES 1,2
ESC: 1/50



DETALLE DE VIGA (V-103)
1Ø0.05, 6Ø0.10, 4Ø0.15, Rest.Ø0.20m c/ext.



DETALLE DE SECCION

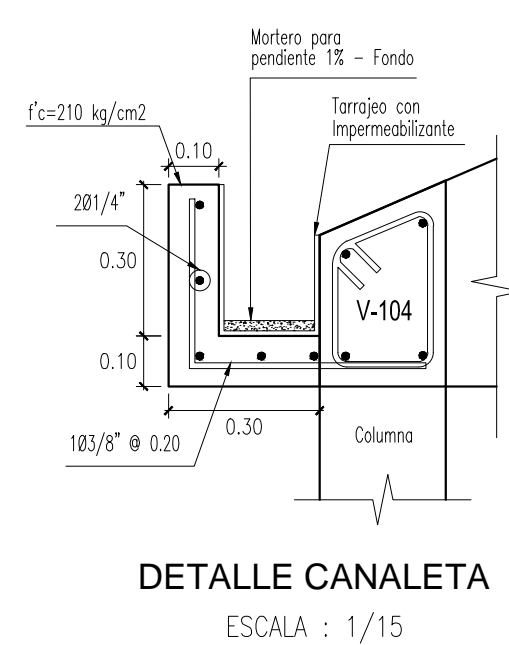
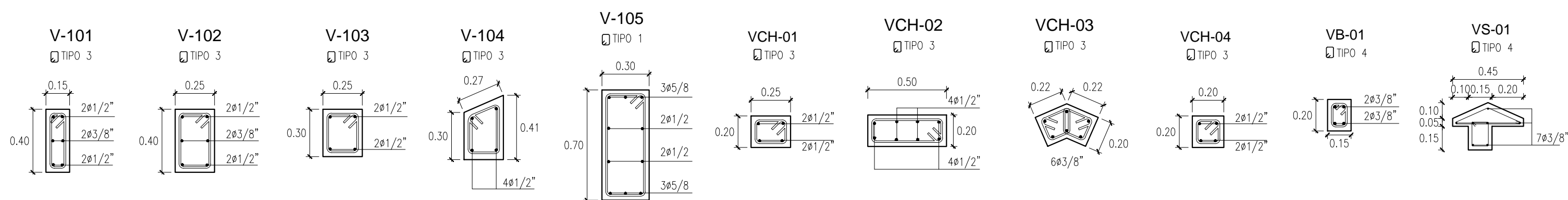
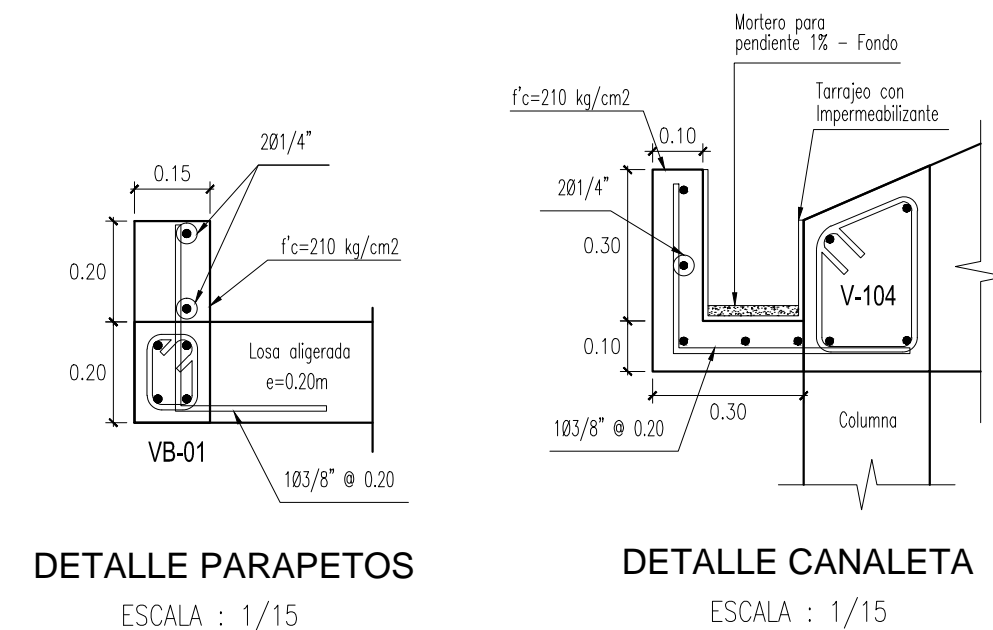
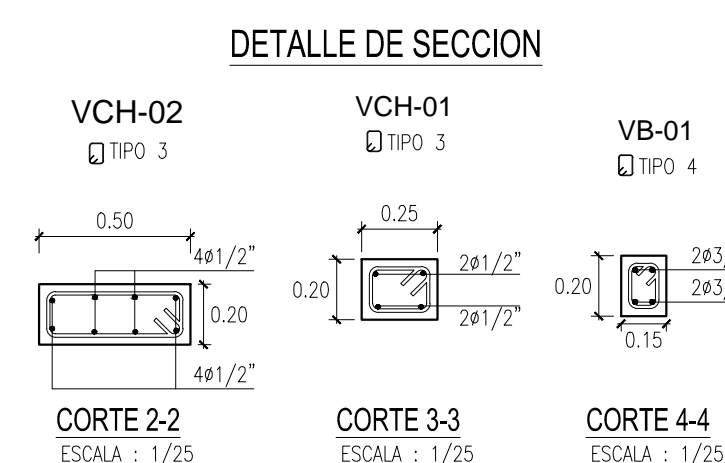
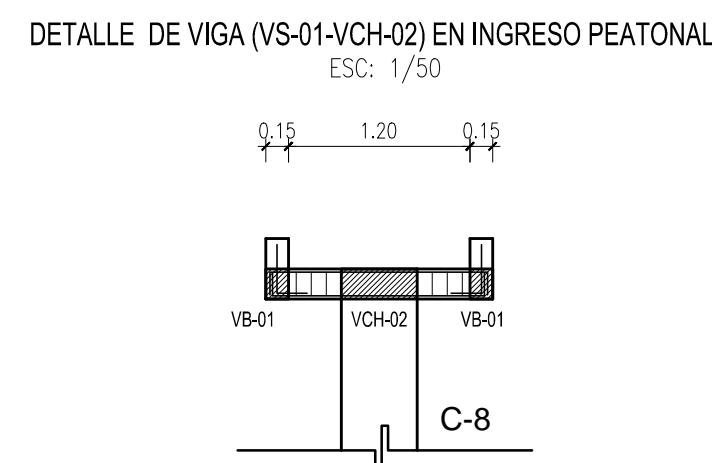
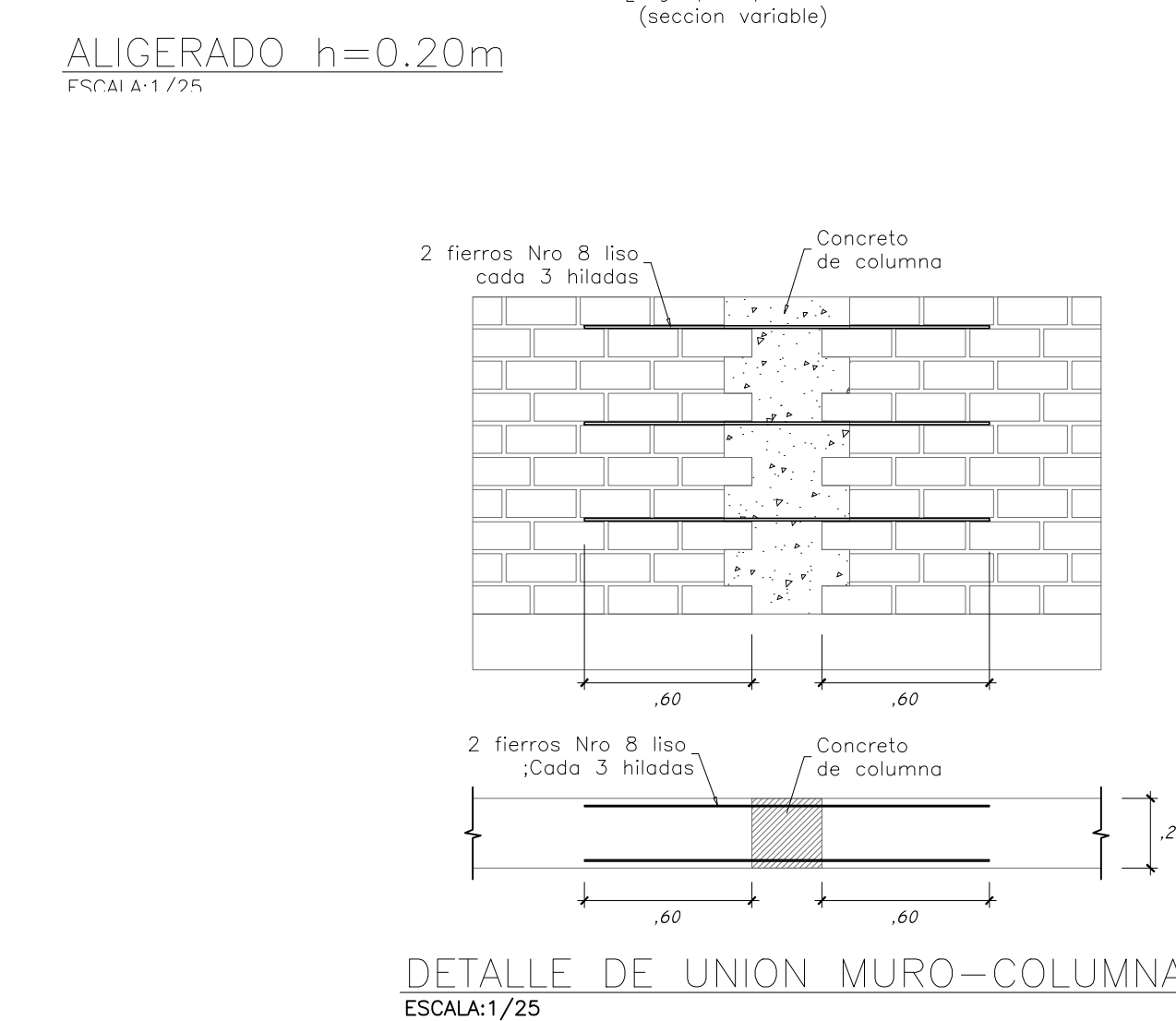
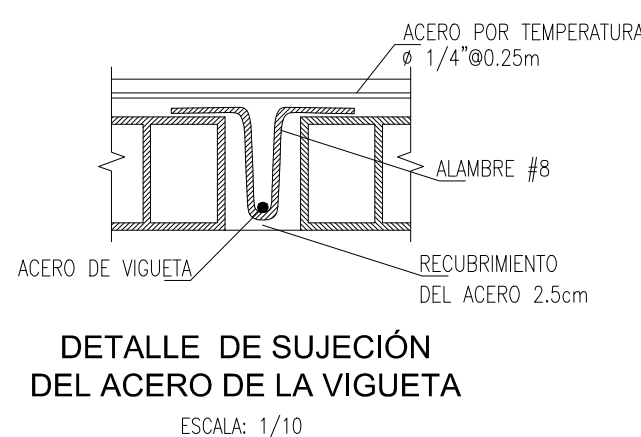
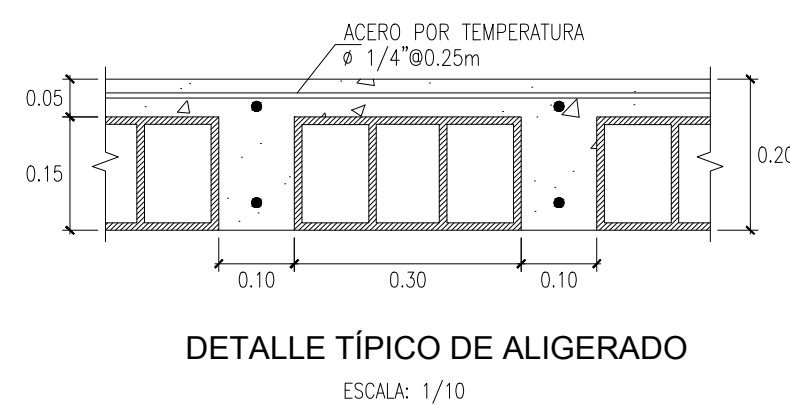
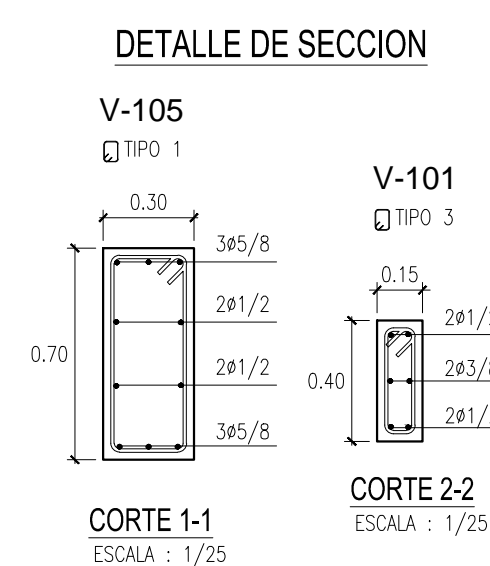
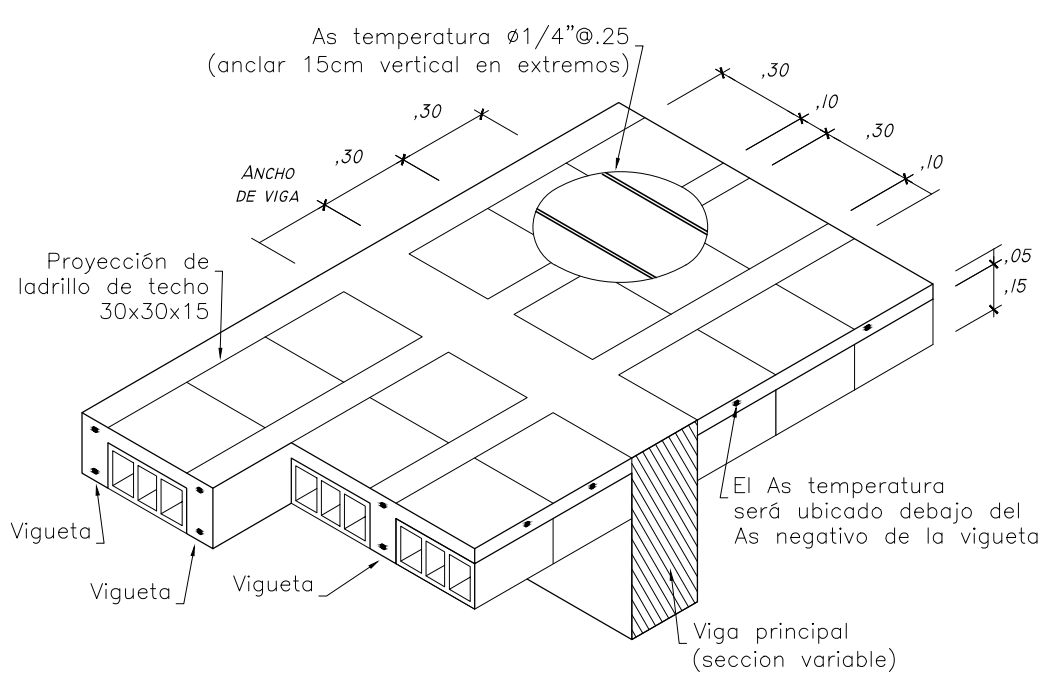
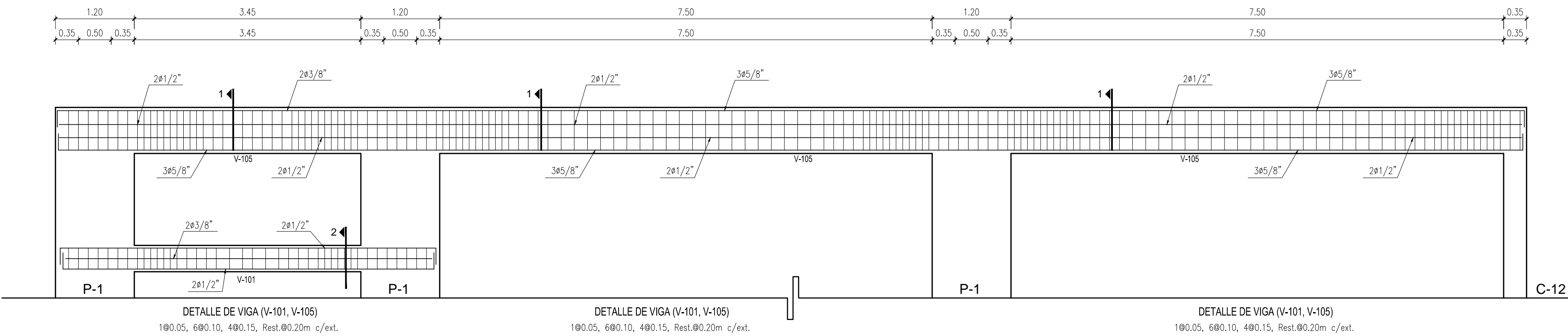
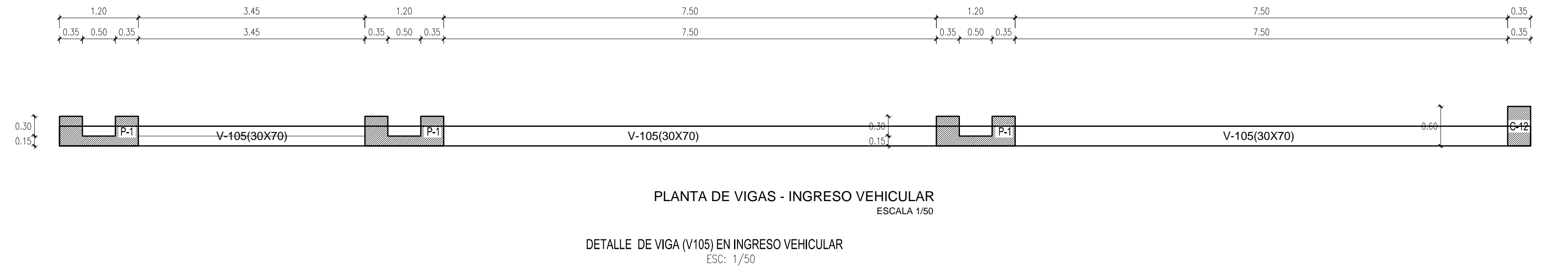




CORTE 2-2
ESCALA : 1/25

CORTE 4-4
ESCALA : 1/25

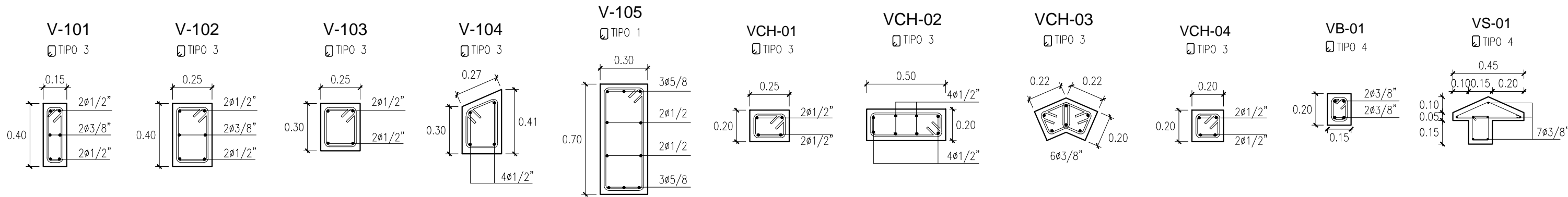
CORTE 3-3
ESCALA : 1/25

 		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINAR		
PROYECTO: "CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE ESPINAR - CUSCO"		
UBICACION: SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN		
REGION:	PROVINCIA:	DISTRITO:
CUSCO	ESPINAR	ESPINAR
ALCALDE: ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA GESTION 2015-2018		
EQUIPO PROFESIONAL: JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS: ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760 PROYECTISTA: ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344		
PLANO: PLANTA Y DETALLE DE VIGAS Y ALIGERADOS- BLOQUE SS.HH. Y CASETAS		
FECHA:	ESPECIALIDAD:	LÁMINA:
ABRIL 2018	INGENIERIA	ES-02 01
ESCALA:	INDICADA	



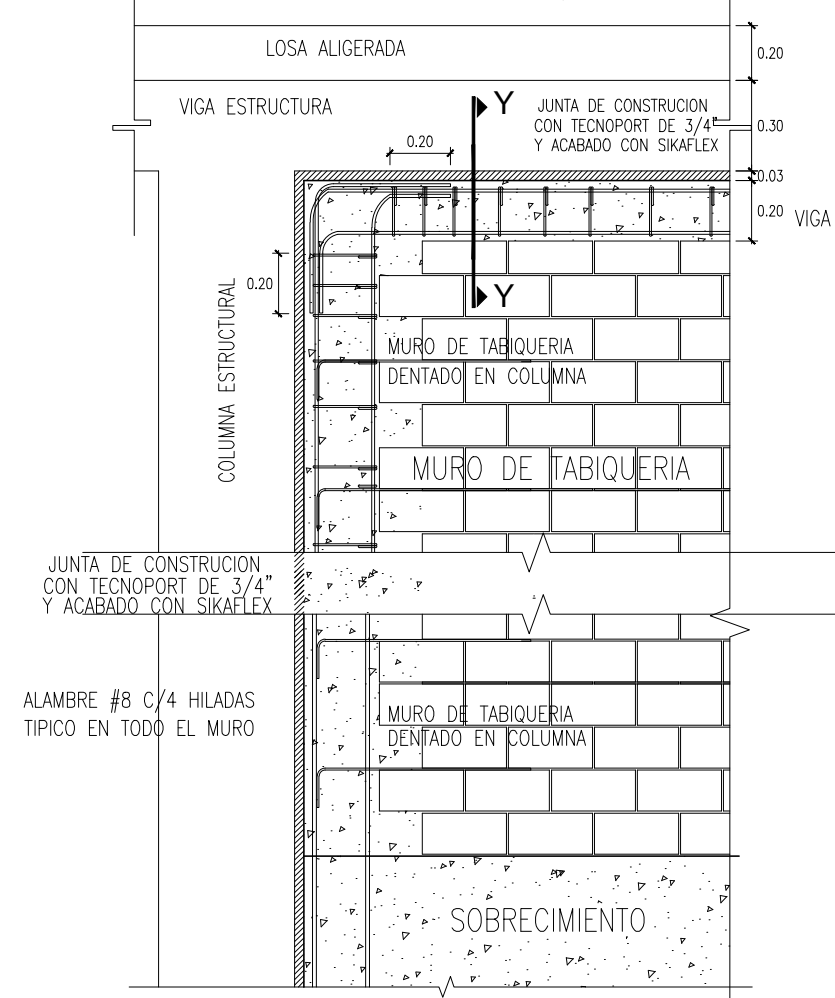
 		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ESPINARA		
PROYECTO: "CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD, VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINARA, PROVINCIA DE ESPINARA - CUSCO"		
UBICACION: SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN		
REGION: CUSCO	PROVINCIA: ESPINARA	DISTRITO: ESPINARA
ALCALDE: ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA GESTION 2015-2018		
EQUIPO PROFESIONAL: <u>JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:</u> ARQTO. ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760 <u>PROYECTISTA:</u> ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344		
PLANO: PLANTA Y DETALLE DE VIGAS Y ALIGERADOS-INGRESOS PEATONALES Y VEHICULARES		
FECHA: ABRIL 2018	ESPECIALIDAD: INGENIERIA ES-02	LÁMINA: 02
ESCALA: INDICADA		

SECCIÓN DE VIGAS
ESCALA: 1/25



DETALLE DE ARRIOSTRES
EN MUROS NO PORTANTES

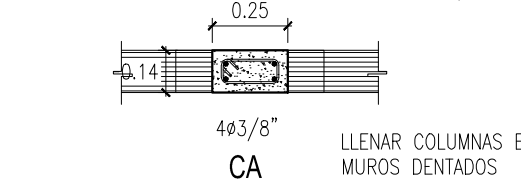
ESCALA: 1/25



NOTA: Todos los tabiques estarán separados de la estructura tanto en el extremo superior como en los laterales.

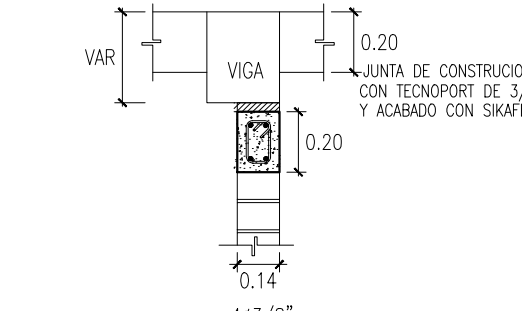
DETALLE DE ANCLAJE DE ACERO
DE VIGUETAS DE CONFINAMIENTO

ESC: 1/25

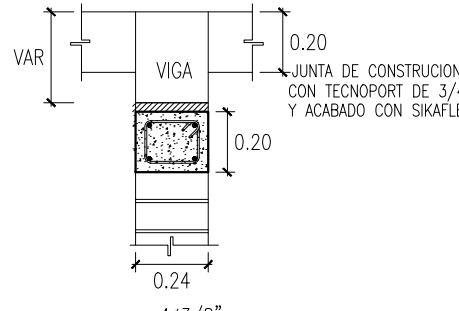


COLUMNA DE AMARRE

ESC: 1/25



CORTE Y-Y
ESC: 1/25



CORTE Y-Y
ESC: 1/25

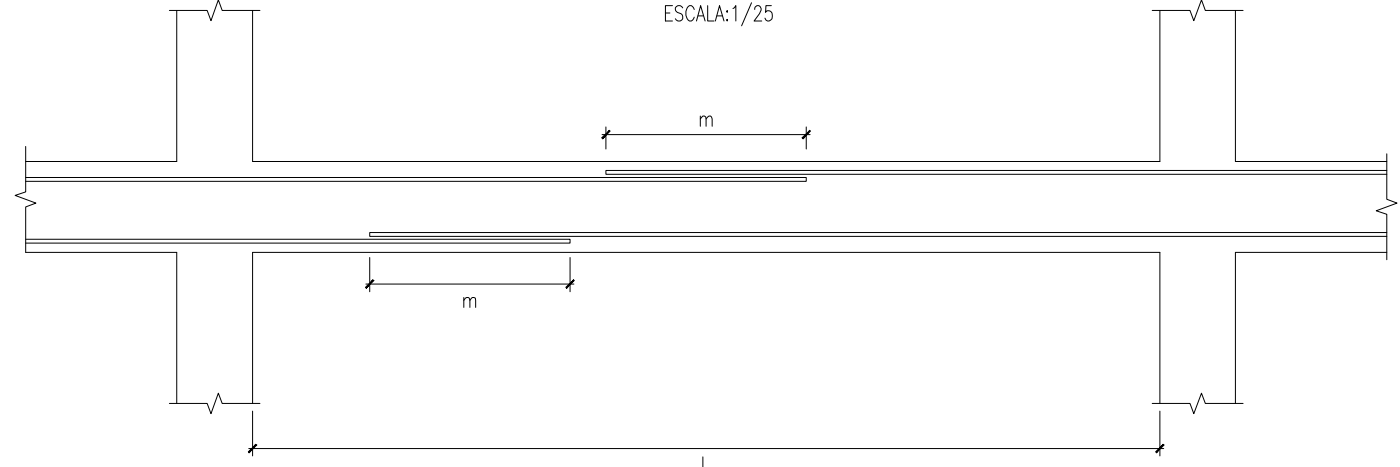
DETALLE DE DOBLADO
DE ARMADURA

DETALLE DE DOBLADO
DE ARMADURA

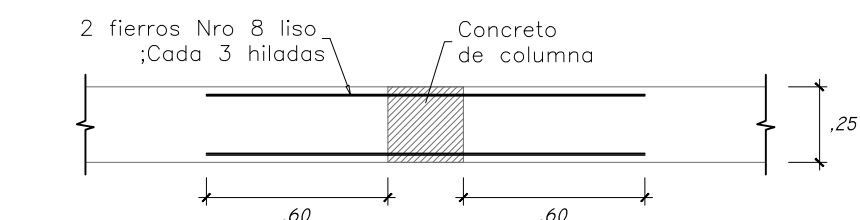
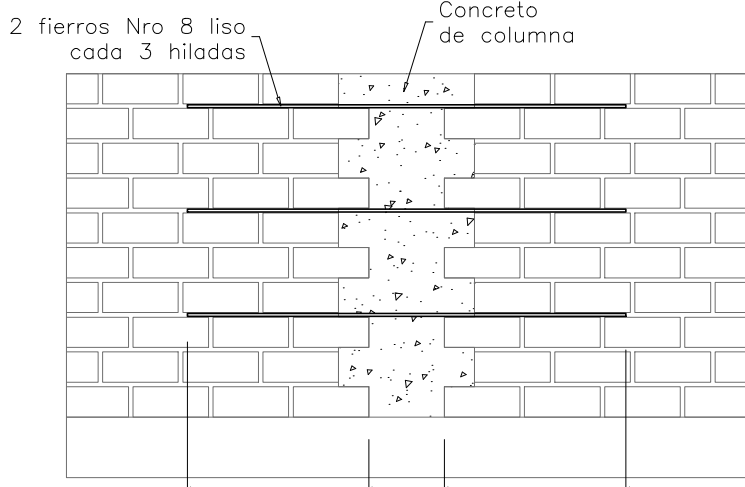
DETALLE DE ANCLAJE
DE COLUMNA EN VIGA

DETALLE TÍPICO DE EMPALME EN VIGAS

ESCALA: 1/25



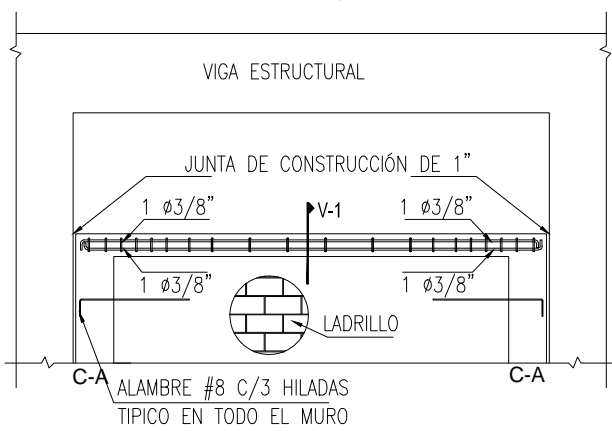
Ø	VALORES DE m		
	REFUERZO INTERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
	H. Cualquiera	H < 0.30 m	H > 0.30 m
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75
1"	1.15	1.00	1.30



DETALLE DE UNION MURO-COLUMNA
ESCALA: 1/25

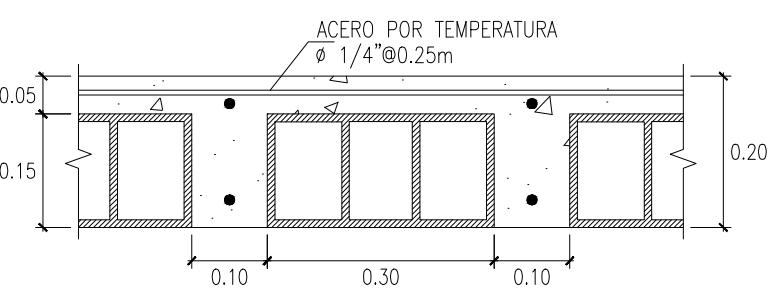
ESQUEMA ESTRUCTURAL VIGA DE CONFINAMIENTO

ESCALA: 1/50



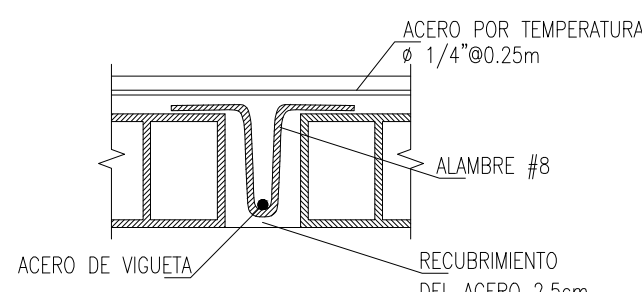
VIGA DE CONFINAMIENTO

ESCALA: 1/25



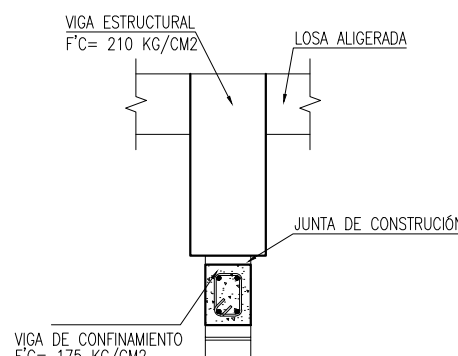
DETALLE TÍPICO DE ALIGERADO

ESCALA: 1/10

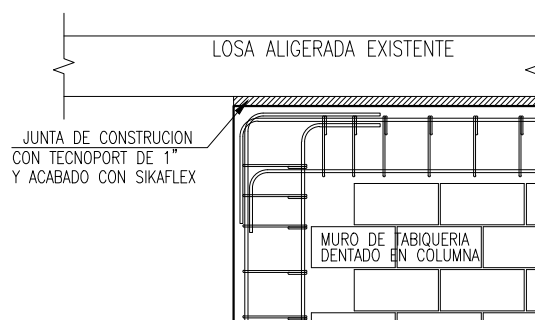


DETALLE DE SUJECIÓN
DEL ACERO DE LA VIGUETA

ESCALA: 1/10



ESCALA: 1/25



ESCALA: 1/25

CONTROLES DE CALIDAD

ACERO DE REFUERZO:

LAS VARILLAS DE ACERO UTILIZADAS EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO, CUMPLIRAN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS TITULOS 7 Y 8 DE LA NORMA E-060 PARA CONCRETO ARMADO. EL ACERO SERA DE CALIDAD, GRADO 60, CON UN ESFUERZO EN EL LIMITE DE FLEUENCIA DE $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$. ALARGAMIENTO MINIMO EN 20 cm.= 12% CORRUGACIONES DE ACUERDO A LA NORMA ASTM A-615

DEBERA OBSERVARSE QUE LAS VARILLAS A EMPLEAR PRESENTAN SU SUPERFICIE LIBRE DE CORROSION, GRIETAS, SOPRADURAS O CUALQUIER OTRO DEFECTO QUE PODRIA AFECTAR DESFAVORABLEMENTE SUS CARACTERISTICAS MECANICAS.

COLOCACION DEL REFUERZO:

PREPARACION Y COLOCACION:
ANTES DEL EMPLEO DE LAS ARMADURAS SE LIMPIARAN CUIDADOSAMENTE PARA QUE SE ENCUENTREN LIBRES DE POLVO, BARRO, ACEITES, PINTURA Y TODA OTRA SUSTANCIA CAPAZ DE REDUCIR LA ADHERENCIA CON EL CONCRETO.

PARA SOSTENER O FLUAR LAS ARMADURAS EN LOS LUGARES CORRESPONDIENTES SE EMPLEARAN SOPORTES O ESPACIADORES METALICOS O DE MORTERO Y ATADURAS METALICAS, NO PODRAN EMPLEARSE TROZOS DE LADRILLO, MADERA, O CAÑAS, NI PARTICULAS DE AGREGADOS.

RECUBRIMIENTOS DEL ESFUERZO:

SE ENTIENDE POR RECUBRIMIENTOS A LA DISTANCIA LIBRE COMPREDIDA ENTRE EL PUNTO MAS SALIENTE DE CUALQUIER REFUEZO O CUALQUIER EXTERNA DEL CONCRETO MAS PROXIMO, EXCLUYENDO TARRAJEOS Y TODO OTRO MATERIAL DE ACABADOS.

DIMENSIONES DE LOS RECUBRIMIENTOS:
ELEMENTO ESTRUCTURAL
- VIGAS Y COLUMNAS DE ALBANILERIA... 3.0 cm.
- VIGAS Y COLUMNAS ESTRUCTURALES... 4.0 cm.

- VIGAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS... 7.5 cm.
LOS RECUBRIMIENTOS SE LOGRARAN MEDIANTE EL EMPLEO DE DADOS DE CONCRETO O MORTERO.



SEPARACION ENTRE VARILLAS:

LA SEPARACION MINIMA ENTRE VARILLAS RECTAS INDIVIDUALES Y PARALELAS DE LA ARMADURA, FUERA DE UNA ZONA DE EMPALME, EN GENERAL DEBERA SER COMO MINIMO 2.50 cm. Y NO MENOR QUE EL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO.

EJECUCION Y CONTROLES DE CALIDAD PARA ESTRUCTURAS DE

CONCRETO

CONCRETO ARMADO : EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES (COLUMNAS Y VIGAS)
DEBERA EMPLEARSE UN $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$

CONCRETO CICLOPEO: EN SOLADO, CIMENTACIONES Y SOBRECIMENTOS DEBERA EMPLEARSE EL f_c DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS DETALLES DEL PLANO

MATERIALES:

CEMENTO:

CUMPLIRA CON LO ESPECIFICADO PARA CONCRETO ARMADO (CEMENTO PORTLAND TIPO IP).

AGREGADOS: (EN CASO DE CONTAR CON AGREGADO GRUESO)

EL AGREGADO GRUESO DEBERA SER MATERIAL TRITURADO ARTIFICIALMENTE, LIBRE DE IMPUREZAS, BIEN GRADADO, CON TAMAÑO MAXIMO DE 3/4 DE PULGADA.
EL AGREGADO FINO DEBERA ESTAR LIBRE DE IMPUREZAS, Y PODRA SER UTILIZADO EL MATERIAL EXISTENTE EN LA ZONA.

NOTA

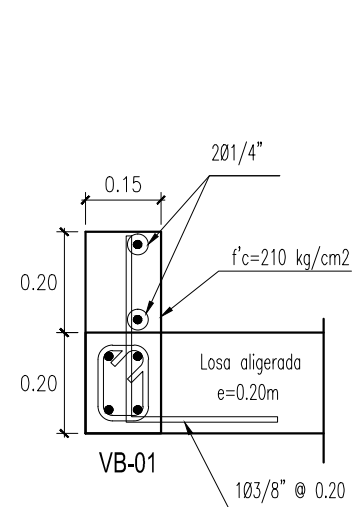
SI EXISTIERA ALGUNA DIFERENCIA ENTRE LOS NIVELES, ALTURAS O MEDIDAS DE LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS CON LOS DE ARQUITECTURA, PARA CUALQUIER EFECTO PREVALECE LOS DE ARQUITECTURA

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

PROPIEDADES DEL SUELO DE FUNDACION

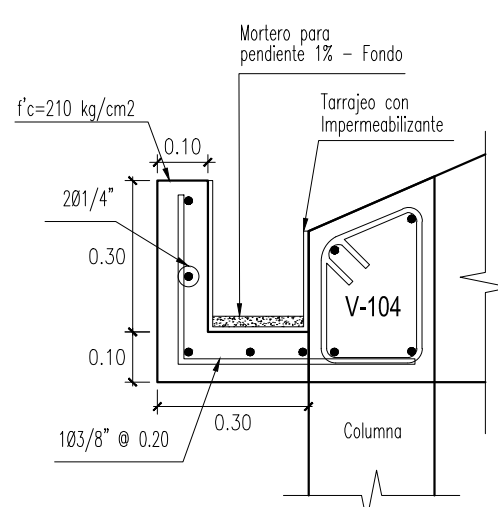
EL TERRENO DE FUNDACION CORRESPONDE A UN RELLENO CONSTITUIDO POR GRAVAS, ARENAS, LIMOS Y PIEDRAS EN MATRIZ ARCILLOSA, UN ESTRATO CON RELLENO CONTROLADO. CORRESPONDE A UN MATERIAL GRANULAR, IDENTIFICADO COMO UNA GRAVA MAL GRADUADA CON LIMO Y ARENA GP-GM, SEGUNSGCS, QUE PRESENTA UNA COLORACION MARRON.
EL NIVEL DE FUNDACION DEBERA SER DE -1.50M.
TIENE LAS SIGUIENTES PROPIEDADES :

- PROFUNDIDAD DE DESPLANTE : 1.50M
- CAPACIDAD ADMISIBLE : 1.20KG/CM2
- PESO ESPECIFICO : 1.93TON/M3
- COHESION : 0.0KPA
- ANGULO DE FRICCION INTERNO : 34.00 GRADOS
- NIVEL FREATICO : NO PRESENTA
- AGRESIVIDAD DEL SUELO : MINIMAS CONCENTRACIONES DE CLORUROS Y SULFATOS (USO CEMENTO PORTLAND IP)



DETALLE PARAPETOS

ESCALA : 1/15



DETALLE CANALETA

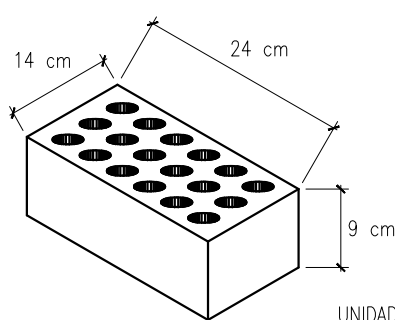
ESCALA : 1/15

EJECUCION Y CONTROLES DE CALIDAD PARA LA ALBAÑILERIA

COMPONENTES:

UNIDAD DE ALBAÑILERIA:

LA UNIDAD DE ALBAÑILERIA, CONSISTIRA EN ELEMENTOS PERFORADOS, SIENDO ESTAS PERPENDICULARES A LA CARA DE ASIENTO.
NO SE ACEPTARA UNIDADES RESQUEBRAJADAS, FRACTURADAS, CON HENDIDURAS U OTROS DEFECTOS QUE DEGRADEN SU DURABILIDAD Y/O RESISTENCIA.
EN EL CASO DE UNIDADES DE ALBAÑILERIA ESTAS TENDRAN UNA EDAD MINIMA DE 28 DIAS ANTES DE SER ASENTADAS.



UNIDAD DE ALBAÑILERIA
SE USARA LADRILLOS CON 30% MAXIMO DE VACIOS.

MORTERO:

EL MORTERO ESTARA CONSTITUIDO POR CEMENTO PORTLAND Y ARENA GRUESA, EN LA PROPORCION VOLUMETRICA DE 1:4 (CEMENTO ARENA).

MANO DE OBRA:

SERA CALIFICADA CUMPLIENDO CON LAS SIGUIENTES EXIGENCIAS BASICAS:

- MUROS CONTRUIDOS A PLOMO Y EN LINEA.
- JUNTAS HORIZONTALES Y VERTICALES COMPLETAMENTE LLENAS DE MORTERO.
- ESPESOR DE JUNTAS DE MORTERO DE 15 mm.
- UNIDADES DE ALBAÑILERIA ASENTADAS CON LAS SUPERFICIES LIMPIAS Y SIN AGUA LIBRE.

RESISTENCIA Y ESFUERZO ADMISIBLE:

LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE LA UNIDAD DE ALBAÑILERIA SERA DE UNA TENSION MINIMA DE $f_b=95 \text{ kg/cm}^2$.
LA RESISTENCIA DEL MURO TERMINADO TENDRA UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION DE $f_m= 60 \text{ kg/cm}^2$, COMPROBANDOSE MEDIANTE EL ENSAYO DE PILAS DE LADRILLOS ASENTADAS DE 4 o 5 UNIDADES, FABRICADAS CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS UTILIZADAS EN OBRA.

EMPALME Y TRASLAPES				ESTRIBO	
Ø	LOSAS Y VIGAS L (cm)	COLUMNAS L (cm)	EN LOSAS Y VIGAS	EN COLUMNAS	
6mm	30				
3/8"	40	30			
1/2"	50	40			
5/8"	60	50			

PARAMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE

BLOQUE DEPOSITOS

DIRECCION X-X
Z = 0.35 (zona 3)
U = 1.3
S = 1.2
Tp (Período del Suelo) = 0.6
R (En la direccion X) = 3
C = 2.5x (Tp/1)
DERIVACION PROYECTO
Dr/h x = 0.0016
Dr/h y = 0.0017

DIRECCION Y-Y
Z = 0.35 (zona 3)
U = 1.3
S = 1.2
Tp (Período del Suelo) = 0.6
R (En la direccion Y) = 3
C = 2.5x (Tp/1)
DERIVACION PROYECTO
Dr/h x = 0.005
Dr/h y = 0.005



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE ESPINAR

PROYECTO:
"CREACION DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD,
VENTA DE ALIMENTOS DEL SECTOR PUENTE SAN
MARTIN DEL DISTRITO DE ESPINAR, PROVINCIA DE
ESPINAR - CUSCO"

UBICACION:

SECTOR DE PUENTE SAN MARTIN

REGION: CUSCO PROVINCIA: ESPINAR DISTRITO: ESPINAR

ALCALDE: ABOG. MANUEL SALINAS ZAPATA

GESTION 2015-2018

EQUIPO PROFESIONAL:

JEFE DE OFICINA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS:

AROTO: ELBERT CHOQUEHUANCA CHARCA CAP N° 13760

PROYECTISTA:

ING° MIGUEL ANGEL MAMANI VARGAS CIP N° 160344

PLANO:

DETALLE DE VIGAS, LOSAS
ALIGERADAS, CANALETAS

FECHA: ESPECIALIDAD: LÁMINA:

ABRIL 2018 INGENIERIA

ESCALA: ES-02

INDICADA 03