

ESPECIFICACIONES GENERALES BLOQUE B
INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA

1. GENERALIDADES:
- Localización: Barranquilla - Atlántico
 - Zona de Amenaza Sísmica: Baja
 - Norma de Diseño y Construcción NSR-10 (LEY 1229 DE 2008)

2. PARÁMETROS GENERALES DE DISEÑO.

- 2.1 CARGAS:
- Carga Muerta: Cubierta 0.09 KN/m²
 - Carga Viva: Cubierta: 0.35 KN/m²
 - Carga de Viento: Presión 0.40 kN/m²
Succión -1.47 KN/m²

2.2 GRUPO DE USO.

- Grupo III
- Coeficiente de Importancia I=1.25

2.3 PARÁMETROS SÍSMICOS

- Capacidad de Disipación de Energía: Moderada (DMO)
- Grado de Desempeño Elementos No Estructurales: SUPERIOR
- Perfil del suelo de acuerdo al reglamento NSR-10: D
- Aa=0.10 Av=0.10 Fa=1.60 Fv=2.40

2.4 CIMENTACIÓN

El diseño de la cimentación se basa en los parámetros del estudio de suelos del proyecto:

- Sistema de Cimentación: Zapatas aisladas unidas mediante vigas de amarre.
- Capacidad portante: 183 KN/m²
- Nivel de desplante: -1.30 m

2.4 COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA

- R=3.75

3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

3.1 CONCRETOS

La resistencia a la compresión del concreto será:

- Cimentación: f'c= 280 kg/cm² (28 MPa)
- Columnas, Vigas, placa de contrapiso, Placa de entrepiso, muros: f'c= 280 kg/cm² (28 MPa)
- Elementos de confinamiento: f'c= 210 kg/cm² (21 MPa)
- Concreto de Limpieza (pobre): f'c= 145 kg/cm² (14.5 MPa)

3.2 ACERO DE REFUERZO

- Malla Electrosoldada: fy= 5200 kg/cm² (520 MPa) NTC-2310
- Acero corrugado Ø1/4" fy= 2400 kg/cm² (240 MPa) y para Ø mayores: fy= 4200 kg/cm² (420 MPa) NTC-2289
- No se permite el uso de acero de refuerzo fabricado bajo la norma NTC245, ni ningún otro tipo de acero que haya sido estirado en frío o trellado.
- Todo el acero de refuerzo debe cumplir con la norma ASTM 706
- El recubrimiento mínimo para cimentación es de 0.075m y en vigas y columnas es de mínimo 0.04m

DESIGNACIÓN DE LA BARRA	DIÁMETRO (PULG)	ÁREA (mm2)	PESO (Kg/m)	GANCHO A 90° (m)	GANCHO A 180° (m)
No2	1/4 "	32	0.25	0.10	0.10
No3	3/8 "	71	0.56	0.15	0.15
No4	1/2 "	128	0.994	0.20	0.20
No5	5/8 "	199	1.552	0.25	0.25
No6	3/4 "	264	2.235	0.30	0.30
No7	7/8 "	387	3.042	0.35	0.35
No8	1 "	510	3.973	0.40	0.40

3.2 PERFILES PARA ESTRUCTURA METÁLICA

- Perfiles de Lámina delgada para correas de cubierta: fy= 3500 kg/cm2 (350 MPa)
- Platinas: Acero A36 fy= 2500 kg/cm2 (250 MPa)

3.2 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

- Mortero de pega: Mortero tipo S de resistencia a la compresión 12.5 MPa
- Mampostería: Debe cumplir con la norma NTC 4205-2

4. CRITERIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

- Los procedimientos de construcción serán propuestos por el contratista y aprobados por la interventoría de obra.
- La estabilidad de la obra durante el proceso constructivo es responsabilidad del contratista
- Deben verificarse las dimensiones, Localización y Niveles con los planos Arquitectónicos.
- El diseñador estructural no se hace responsable por las modificaciones hechas por terceros sobre los planos estructurales. Únicamente son válidos los planos firmados por los profesionales responsables del diseño.

4.1 CONCRETO REFORZADO

- La resistencia característica Fc del concreto se define como la resistencia a la compresión obtenida en ensayos sobre cilindros a una edad de 28 días, de acuerdo a lo establecido en el capítulo C.5 de la NSR10.
- El concreto premezclado debe cumplir con la norma NTC 3318 o NTC4027.
- Los agregados deben cumplir con la Norma NTC 174.
- El tamaño máximo nominal del agregado no debe ser mayor a:
1/5 de la menor dimensión entre los lados de la formaleta

- 1/3 del espesor de la losa
3/4 del espaciamiento libre entre barras de refuerzo
- Debe garantizarse la mayor compacidad del concreto mediante un adecuado vibrado y un estricto proceso de curado de los elementos.
 - No debe alterarse la relación Agua-cemento de la mezcla adicionando agua para mejorar su manejabilidad. No se podrá utilizar concreto que haya sido remezclado después de su fraguado inicial.
 - Debe controlarse la temperatura del concreto durante el fraguado para evitar los inconvenientes producidos por la pérdida prematura de agua y el secado generado por las condiciones climáticas (viento y temperatura ambiente).
 - Se recomiendan los siguientes periodos de curado húmedo para el concreto:

Concreto con Cemento Tipo I, en climas con temperaturas ambientales superiores a 4°C, el curado húmedo debe prolongarse un mínimo 7 días

Concreto con Cemento Tipo II, en climas con temperatura ambientales superiores a 4°C, el curado húmedo debe prolongarse un mínimo 14 días

Concreto con Cemento Tipo III, en climas con temperatura ambientales superiores a 4°C, el curado húmedo debe prolongarse un mínimo de 3 días

En concretos masivos elaborados con cemento de desarrollos lentos de resistencia, en climas con temperatura ambientales superiores a 4°C, el curado húmedo deberá cubrir un periodo mínimo de 2 a 3 semanas.

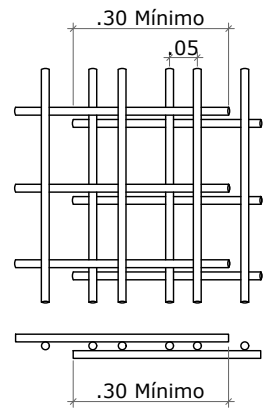
- Todas las juntas de obra deberán ser aprobadas por el Diseñador Arquitectónico.
- Se recomienda el uso de Agua como puente de adherencia entre concretos de diferentes edades. La superficie del concreto existente deberá humedecerse por tres horas continuas antes de vaciar el nuevo concreto.
- Deben hacerse los controles mínimos de calidad al concreto según lo estipulado por el capítulo C.5 de la NSR10.

4.2 ACERO DE REFUERZO

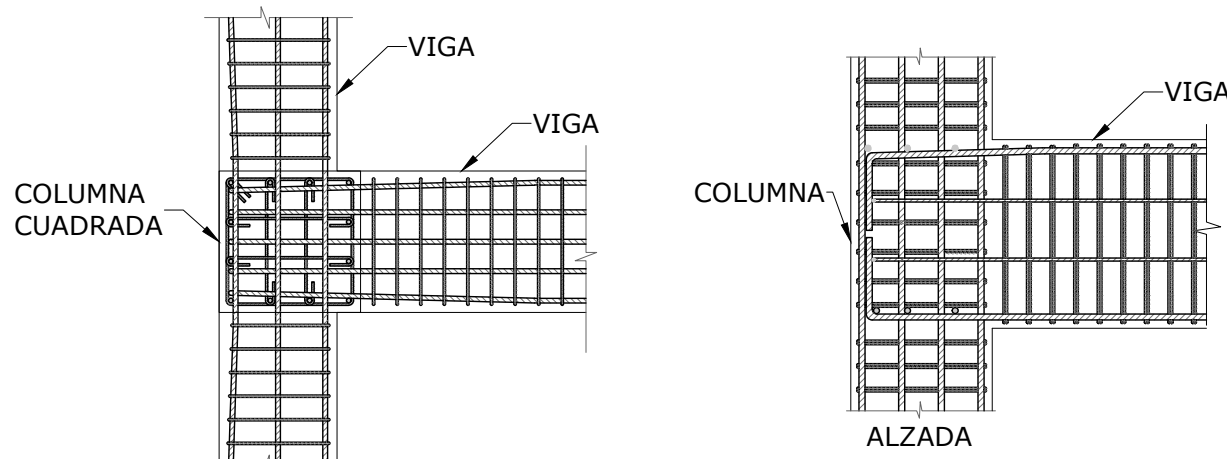
- El acero de refuerzo debe estar libre de polvo, barro, aceite o cualquier otra sustancia que pueda afectar la adherencia entre el concreto y el acero.
- Deben usarse soportes o espaciadores para sostener las varillas o fijarlas en los lugares correspondientes y garantizar el recubrimiento mínimo requerido. No se permite el uso de trozos de ladrillo, escombros, madera o piedras para este propósito.
- La separación mínima entre varillas individuales y paralelas, fuera de una zona de traslape, debe ser inferior a 1.33 veces el tamaño máximo del agregado grueso, y en todo caso no menor a 25 mm.
- Los empalmes de refuerzo se ejecutan por traslape en las zonas indicadas en los planos de despiece. La longitud de mínima si no se especifica otra será:

TRASLAPOS DE BARRAS DE REFUERZO [m]			
Ø	21.0 MPa	24.5 MPa	28.0 MPa
3/8 "	0.75	0.65	0.65
1/2 "	0.95	0.90	0.85
5/8 "	1.20	1.10	1.05
3/4 "	1.45	1.35	1.25
7/8 "	2.05	1.90	1.80
1 "	2.35	2.15	2.05

TRASLAPOS EN MALLA ELECTROSOLDADA

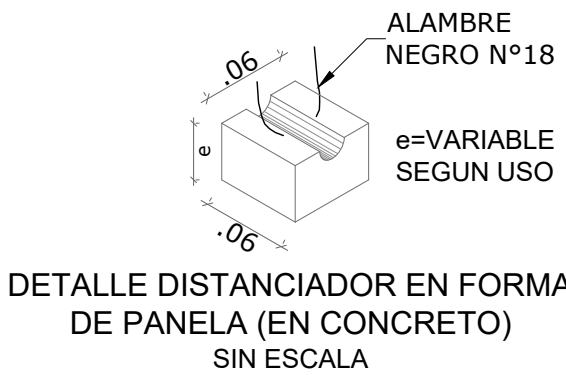


5. DETALLES GENERALES



5.1. RECOMENDACIONES GENERALES CONSTRUCTIVAS

- Para garantizar el recubrimiento y posición del refuerzo se usaran paneles o soportes elaborados en concretos de la misma calidad del que posteriormente se vaciara.
- Para asegurar la posición de la parrilla con relación a otra se utilizaran espaciadores o burritos en varilla de 3/8 " colocados preferencialmente sobre paneles.
- No es admisible el uso de distanciadores de ladrillo ni material cerámico.

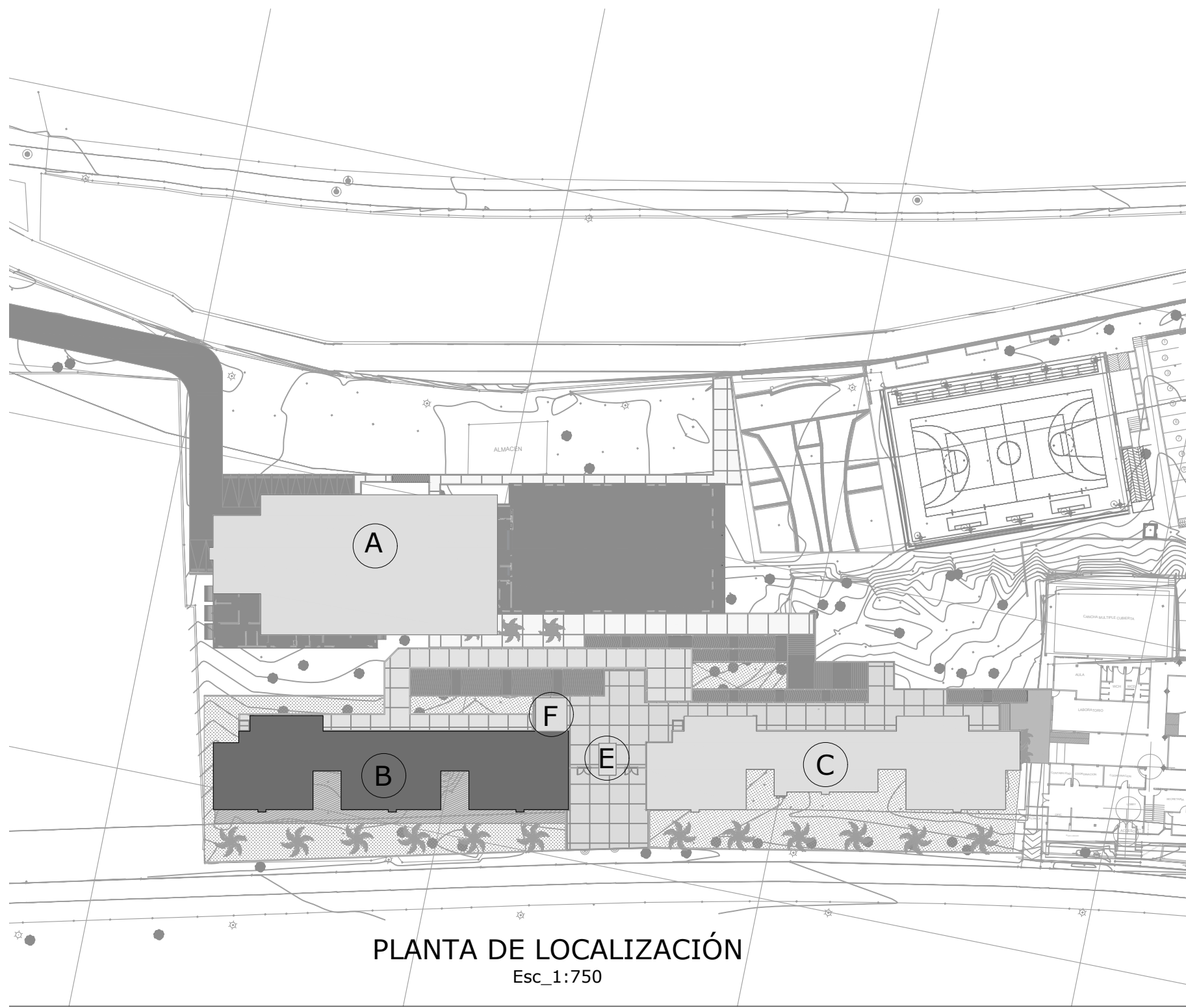


DETALLE DISTANCIADOR EN FORMA DE PANELA (EN CONCRETO) SIN ESCALA

INDICE DE PLANOS

BLOQUE B

- ES-01 -ESPECIFICACIONES GENERALES
-INDICE DE PLANOS
-LOCALIZACION GENERAL
- ES-02 -PLANTA DE EJES Y COLUMNAS N-1.00 A N+3.70
-PLANTA DE EJES Y COLUMNAS N+3.70 A N+11.10
- ES-03 -PLANTA DE ZAPATAS
-PLANTA DE CIMENTACION N-0.30
-DETALLE DE ZAPATAS
-CUADRO DE ZAPATAS
-DETALLES CONSTRUCTIVOS
- ES-04 -PLANTA ESTRUCTURAL N+3.70
-PLANTA ESTRUCTURAL N+7.40
-DETALLE PLACA MACIZA CON VIGAS
-DETALLE PLACA MACIZA
- ES-05 -PLANTA ESTRUCTURAL N+11.10
-PLANTA DE CUBIERTA
-DETALLES DE CUBIERTA
- ES-06 -DETALLES CONSTRUCTIVOS
-DETALLES DE CUBIERTA
- ES-07 -DESPIECES DE COLUMNAS
-DESPIECES DE VIGAS DE CIMENTACIÓN
-DETALLES DE RECUBRIMIENTO
- ES-08 -DESPIECES DE VIGAS AEREAS
-DETALLES DE RECUBRIMIENTO
- ES-09 -DESPIECES DE VIGAS AEREAS
-DETALLES DE RECUBRIMIENTO
- ES-10 -DETALLE DE ESCALERA TIPO 1 TRAMO 1
-DETALLE DE PEDESTAL
- ES-11 -DETALLES DE ESCALERA TIPO 1 TRAMO 2
- ES-12 -DETALLES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FFE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FFE

MARLLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



Johan V. Villa Orjuela
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



Carlos Andrés Salazar
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B

ESPECIFICACIONES GENERALES
PLANTA DE LOCALIZACIÓN
INDICE DE PLANOS

DISEÑO ESTRUCTURAL :



ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	ES-01
			01 DE 12



CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS
TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL
FONDO DE FINANCIAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FIE), EN EL
DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNIE), BAJO LA
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL
FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE
DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y
CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC)
Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE
CONTRATO- REGIÓN CARIBE.

JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

PLANTA EJES Y COLUMNAS N-1.00 A N+3.70
PLANTA EJES Y COLUMNAS N+3.70 A N+11.10

COLABORADORES :

ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
---------	----------	----------	---

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	02 DE
		ES-02	





MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FIE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNIE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FPIE

MARLLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



Johan V. Villa Orjuela
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



Carlos Andrés Salazar
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
PLANTA DE ZAPATAS
PLANTA DE CIMENTACIÓN
DETALLE DE ZAPATAS
CUADRO DE ZAPATAS
DETALLES CONSTRUCTIVOS

DISEÑO ESTRUCTURAL :

ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

TABLA DE VERSIONES :

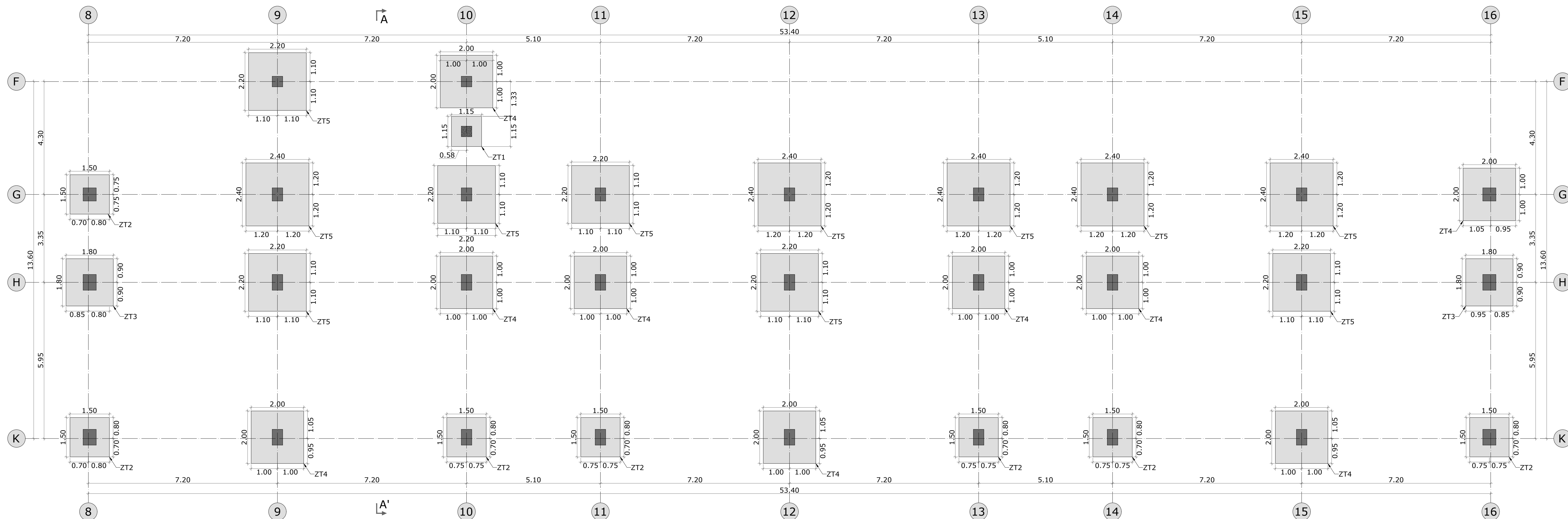
VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

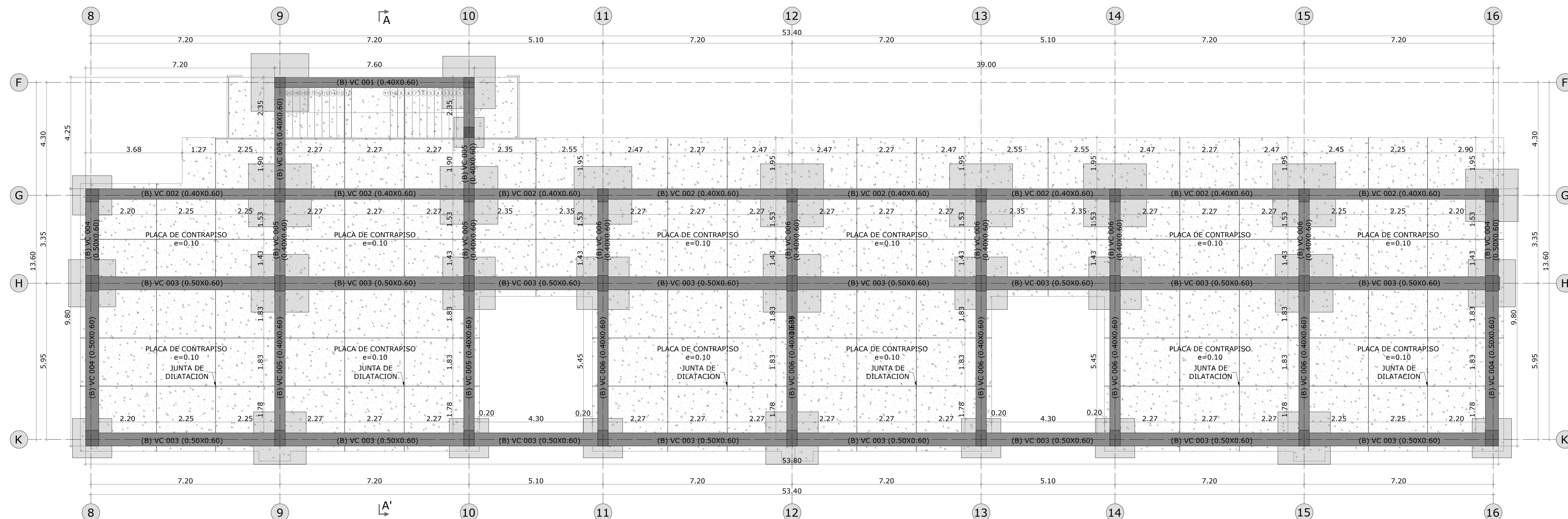
ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA: INDICADA VERSIÓN: C

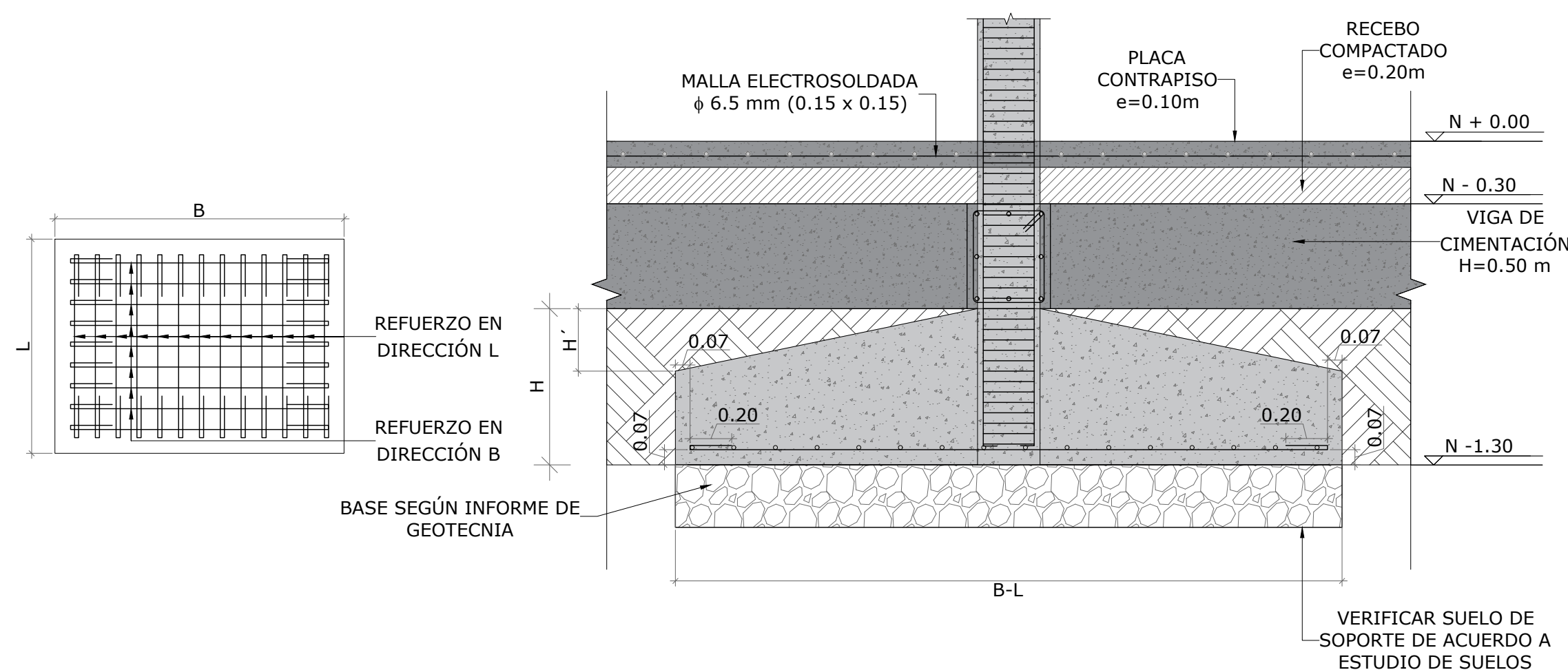
FECHA: 20 DE ABRIL 2018 PLANO No: ES-03 03 DE 12



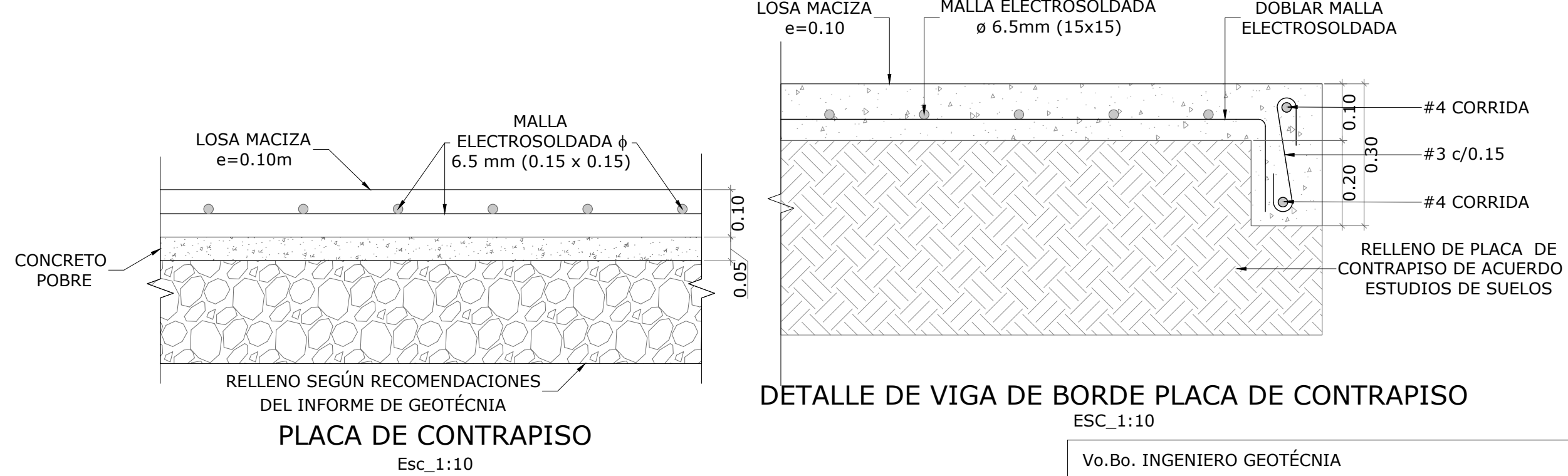
PLANTA DE ZAPATAS
Esc. 1:75



PLANTA DE CIMENTACION N-0.30
Esc. 1:75

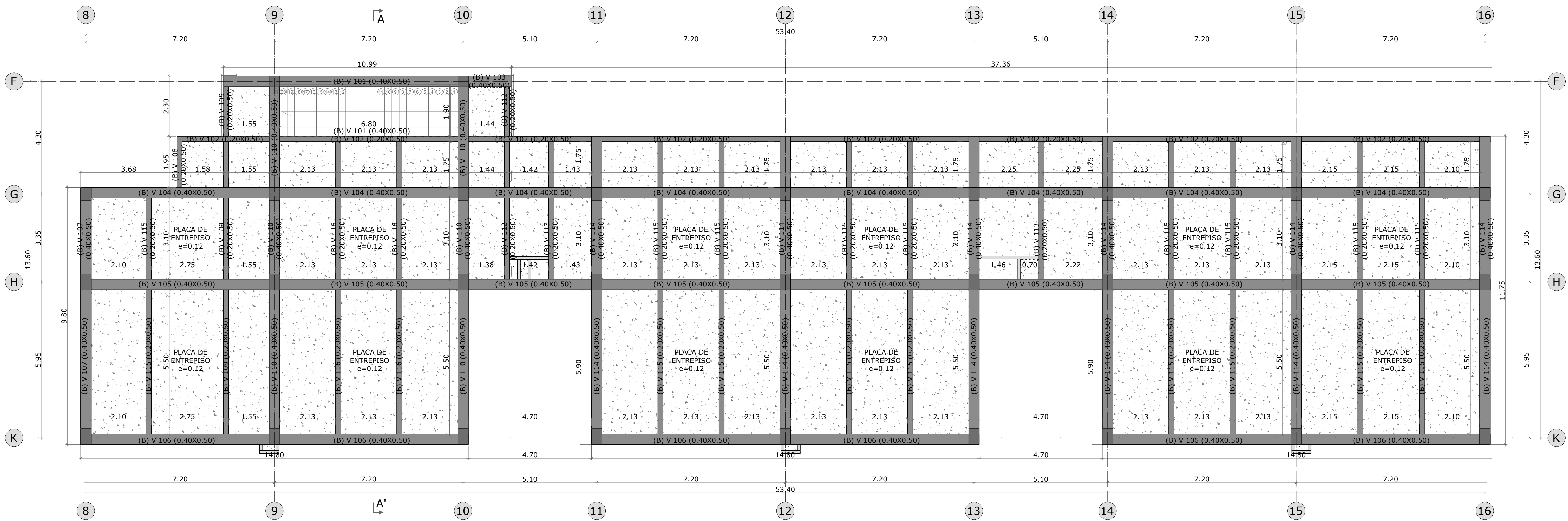


CUADRO DE ZAPATAS									
TIPO	B (m)	L (m)	H (m)	H' (m)	Refuerzo en dirección L	Longitud refuerzo en dirección L	Refuerzo en dirección B	Longitud refuerzo en dirección B	Cantidad
ZT1	1.15	1.15	0.30	0.00	5#4 C/0.245 m	$\frac{0.20}{1.00}$	5#4 C/0.245 m	$\frac{0.20}{1.00}$	1
ZT2	1.50	1.50	0.30	0.10	9#4 C/0.166 m	$\frac{0.20}{1.35}$	9#4 C/0.166 m	$\frac{0.20}{1.35}$	7
ZT3	1.80	1.80	0.30	0.15	12#4 C/0.148 m	$\frac{0.20}{1.65}$	12#4 C/0.148 m	$\frac{0.20}{1.65}$	2
ZT4	2.00	2.00	0.30	0.20	14#4 C/0.141 m	$\frac{0.20}{1.85}$	14#4 C/0.141 m	$\frac{0.20}{1.85}$	9
ZT5	2.20	2.20	0.30	0.20	16#4 C/0.135 m	$\frac{0.20}{2.05}$	16#4 C/0.135 m	$\frac{0.20}{2.05}$	6
ZT6	2.40	2.40	0.30	0.20	17#4 C/0.139 m	$\frac{0.20}{2.25}$	17#4 C/0.139 m	$\frac{0.20}{2.25}$	5

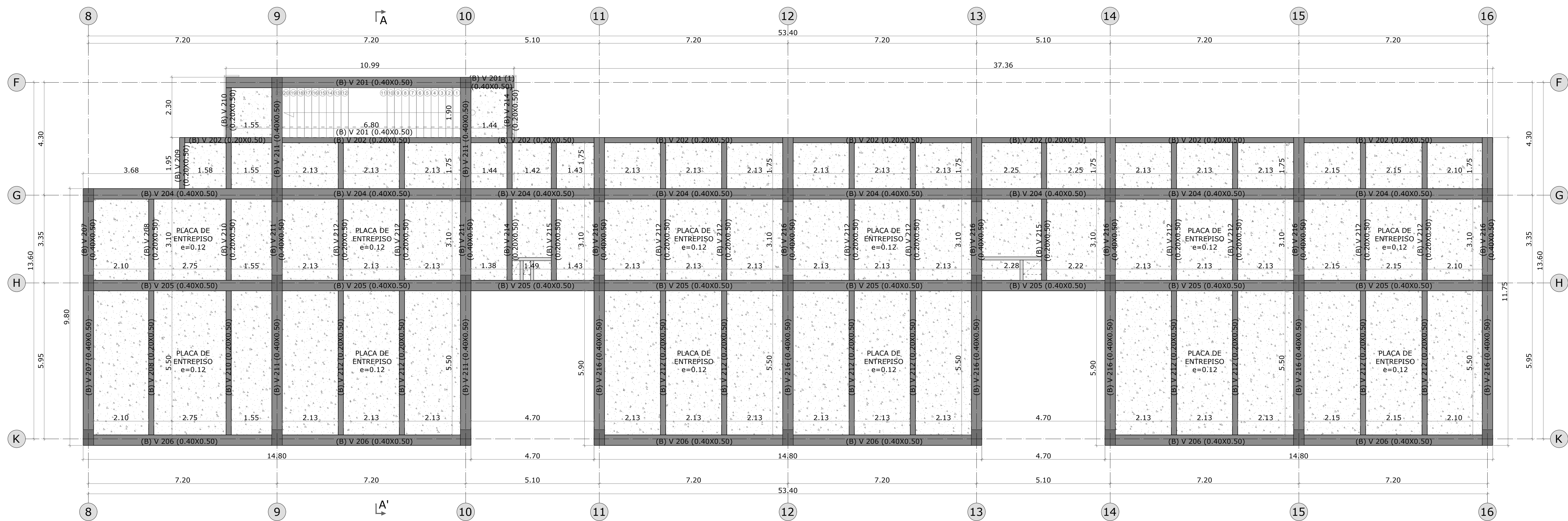


Vo.Bo. INGENIERO GEOTECNIA

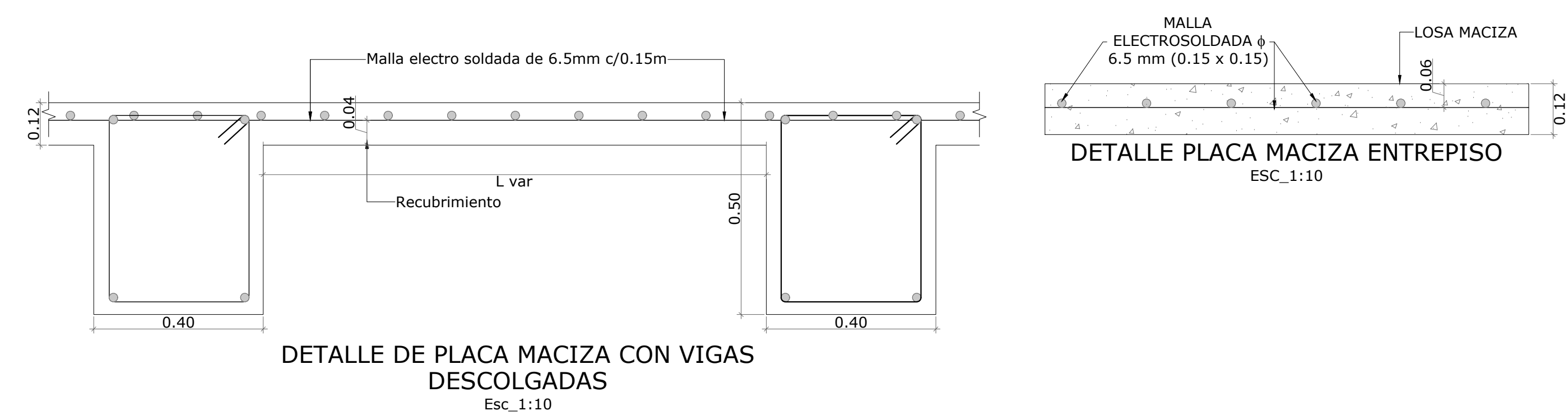
EMIRO VANEGAS GÓMEZ
M.P.



PLANTA ESTRUCTURAL N+3.70
Esc. 1:75



PLANTA ESTRUCTURAL N+7.40
Esc. 1:75





REPUBLICA DE COLOMBIA



MINEDUCACIÓN



Infraestructura Educativa

PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FPE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

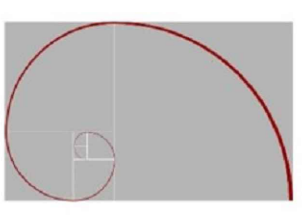
YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FPE

MARILLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:

 **CONSORCIO DESARROLLO ESCOLAR**



JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:

 **CONSORCIO INTERDESARROLLO**



CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

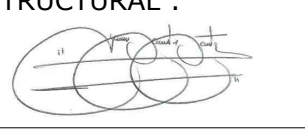
INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B

PLANTA ESTRUCTURAL N+3.70
PLANTA ESTRUCTURAL N+7.40
DETALLE PLACA MACIZA CON VIGAS
DETALLE PLACA MACIZA

DISEÑO ESTRUCTURAL :

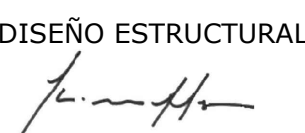


ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :

ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:



ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA: INDICADA

FECHA: 20 DE ABRIL 2018

VERSIÓN: C

PLANO No: ES-04

04 DE 12



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FIE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GHIA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FPIE

MARILY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13+84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
PLANTA ESTRUCTURAL N+11.10
PLANTA DE CUBIERTA
DETALLES DE CUBIERTA

DISEÑO ESTRUCTURAL :

ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

ES V04 B 018 2014 00 EVARDO TURIZO.dwg

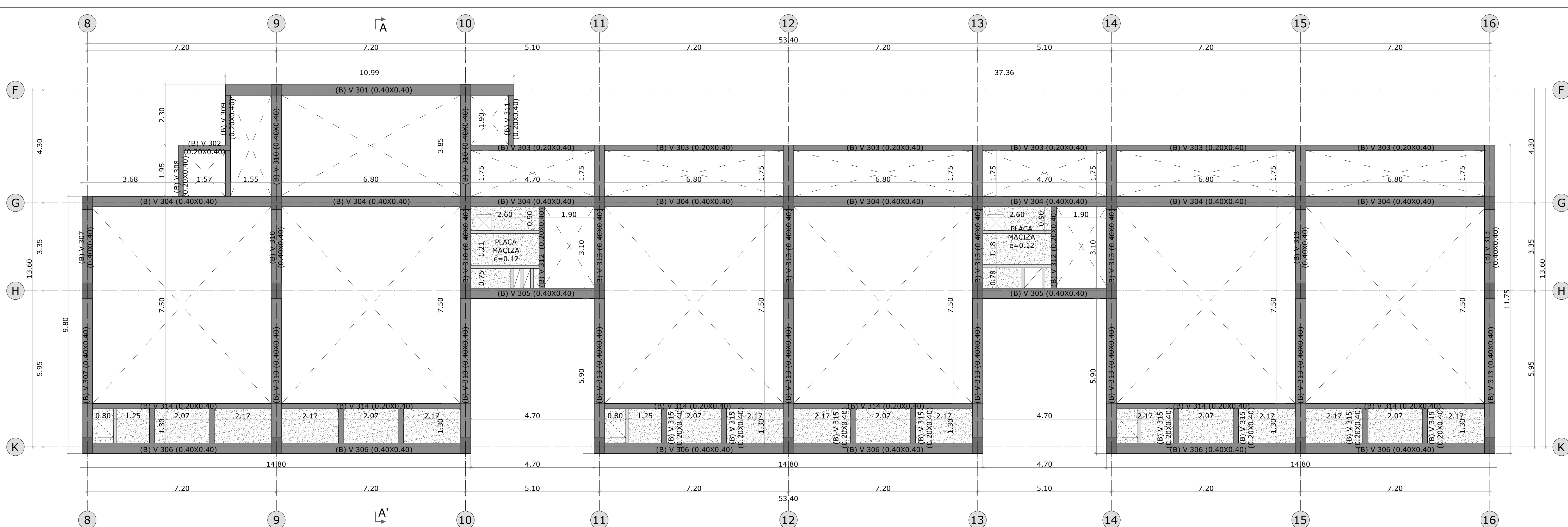
ESCALA: INDICADA

FECHA: 20 DE ABRIL 2018

VERSIÓN: C

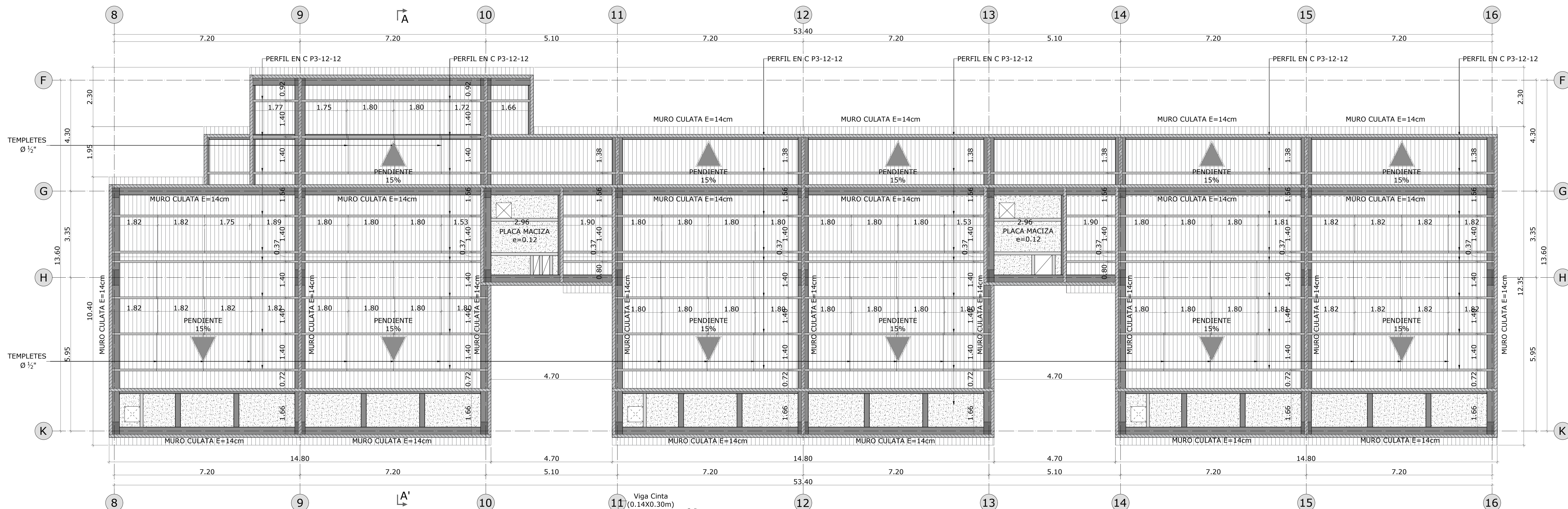
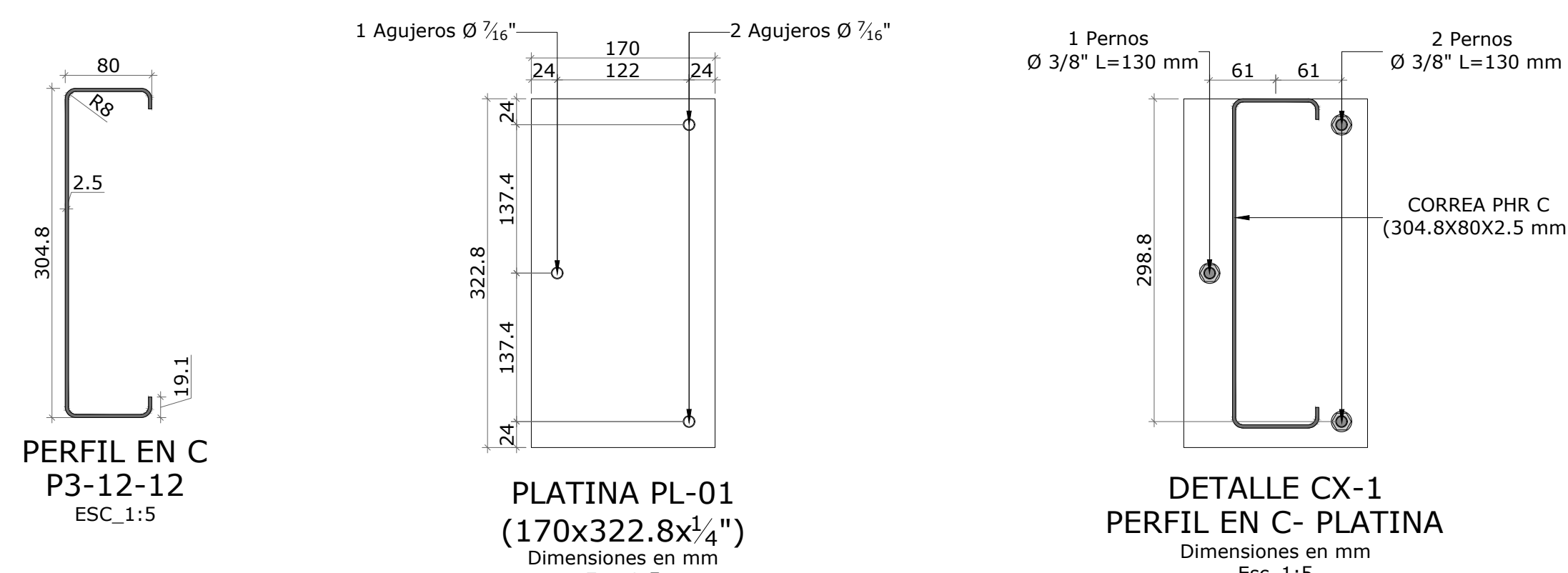
PLANO No: ES-05

05 DE 12



PLANTA ESTRUCTURAL N+11.10

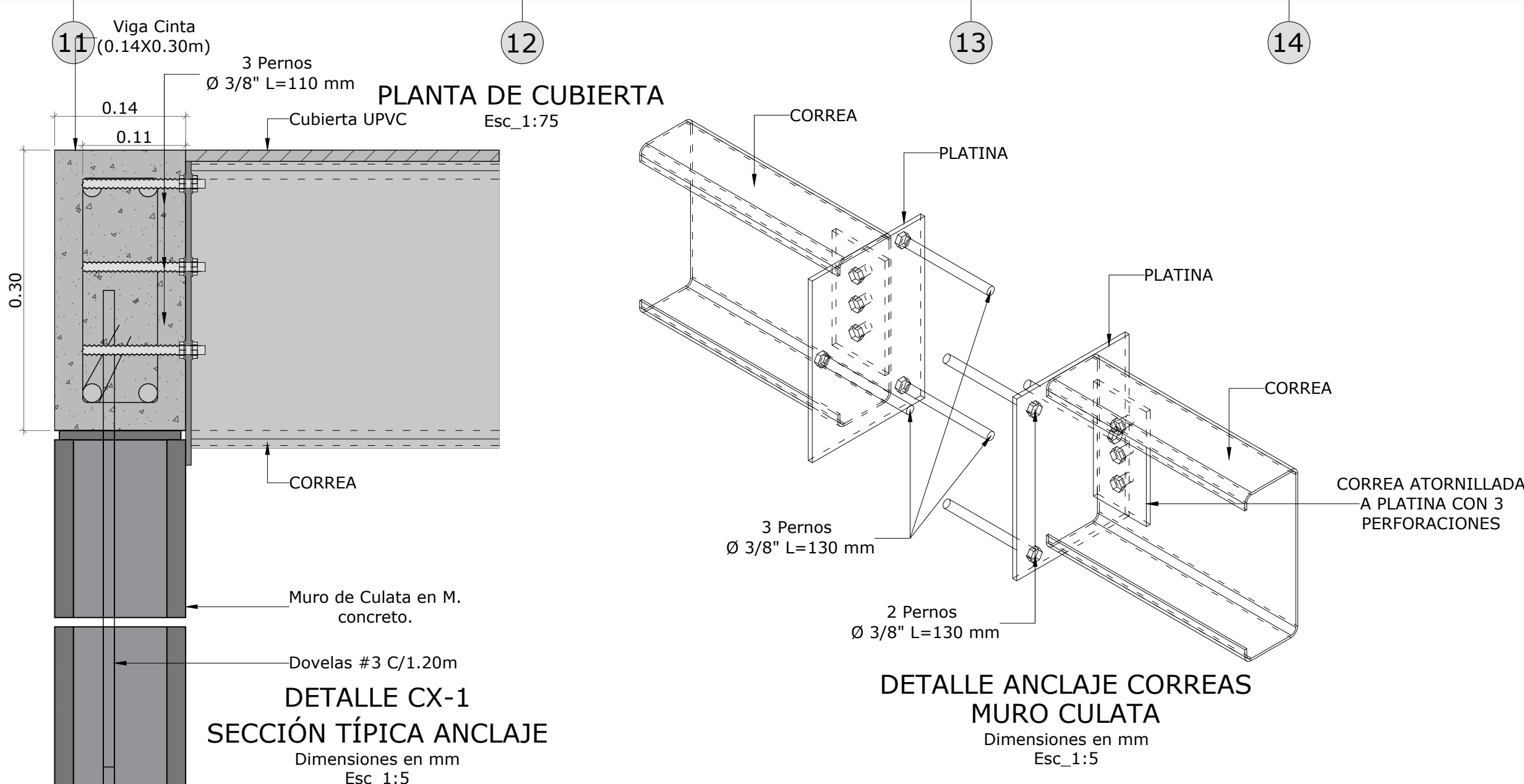
Esc. 1:75



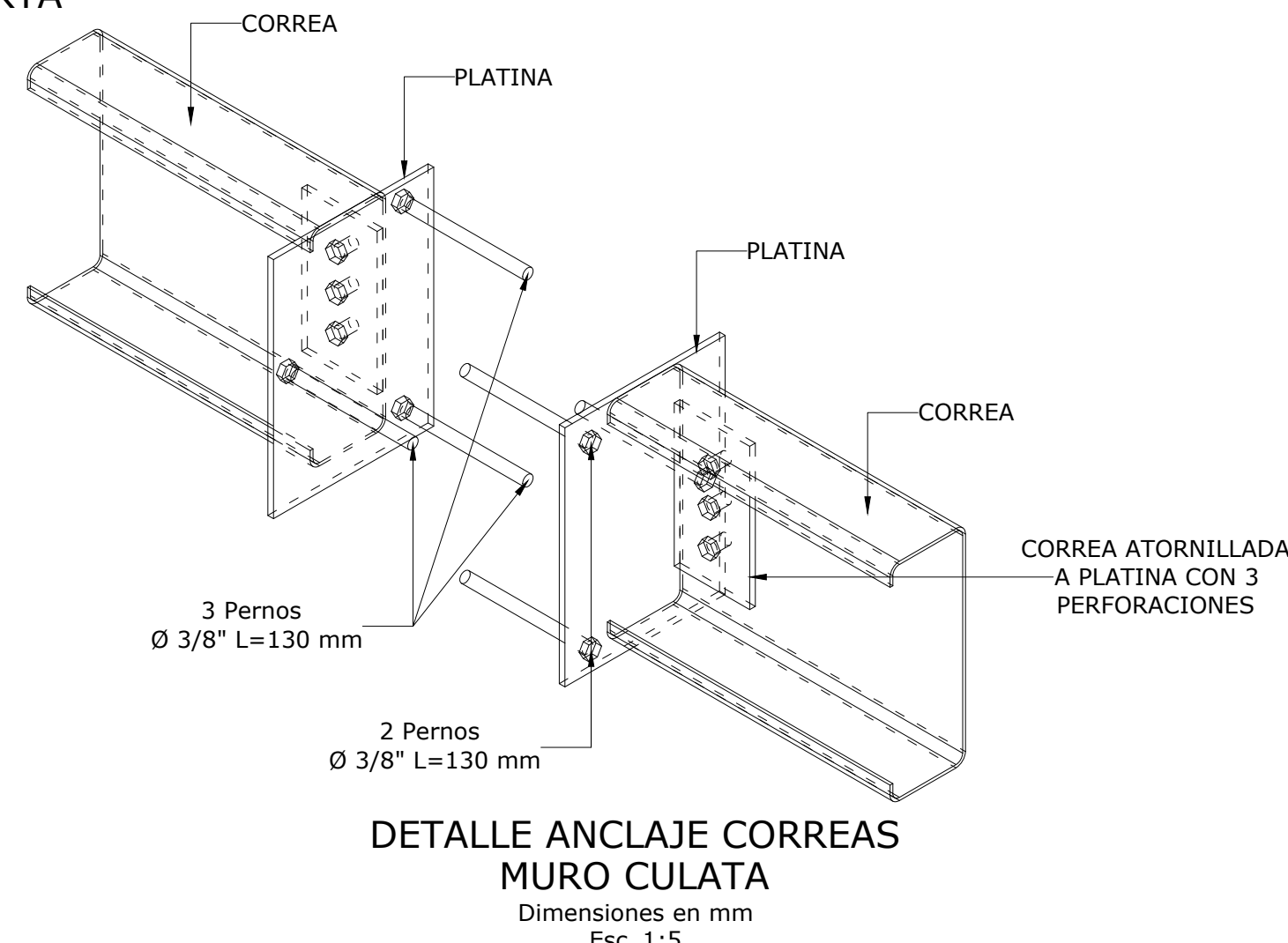
PERFIL EN C
P3-12-12
Esc. 1:5

PLATINA PL-01
(170X322.8X1/4")
Dimensiones en mm
Esc. 1:5

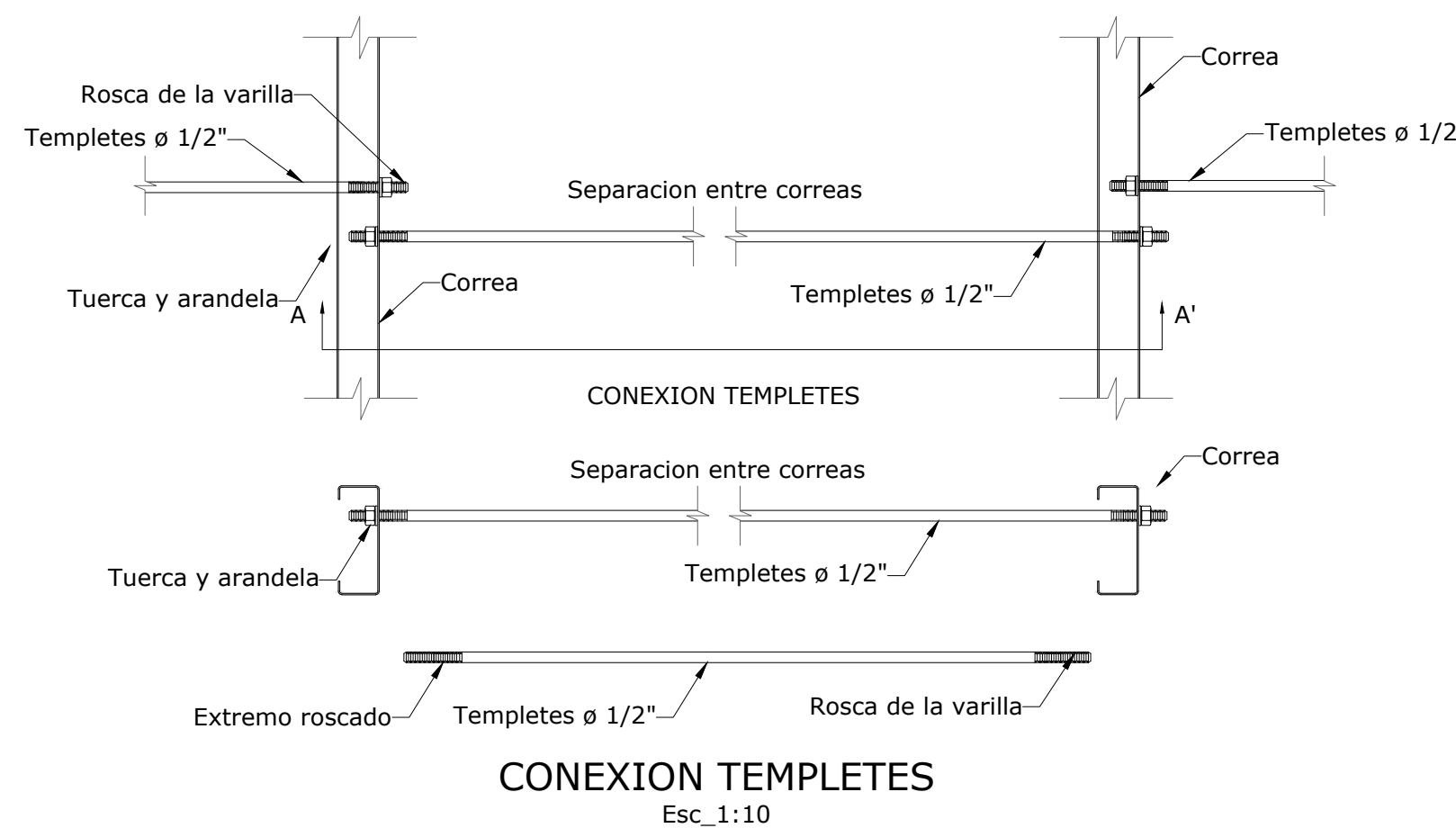
DETAILLE CX-1
PERFIL EN C: PLATINA
Dimensiones en mm
Esc. 1:5



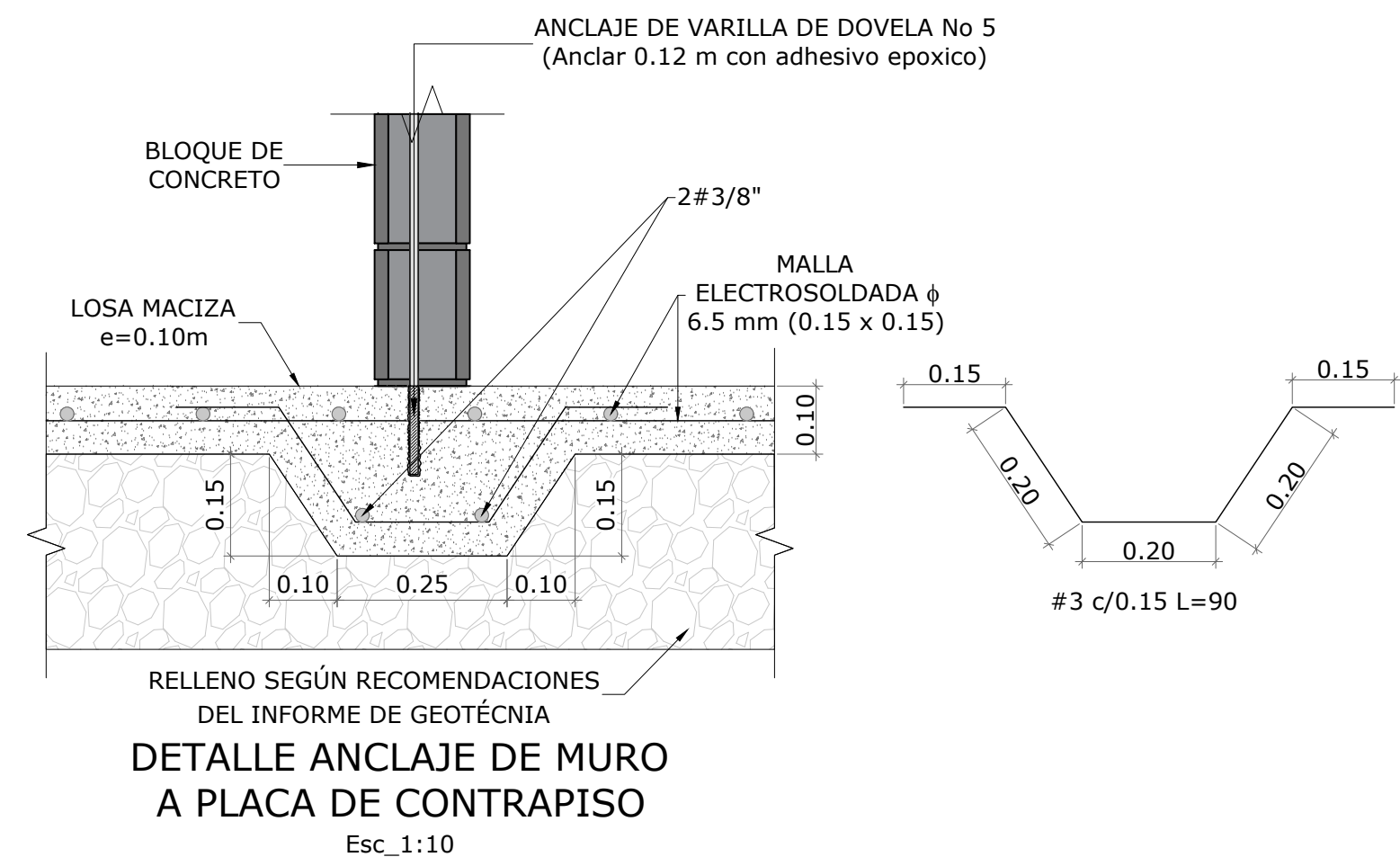
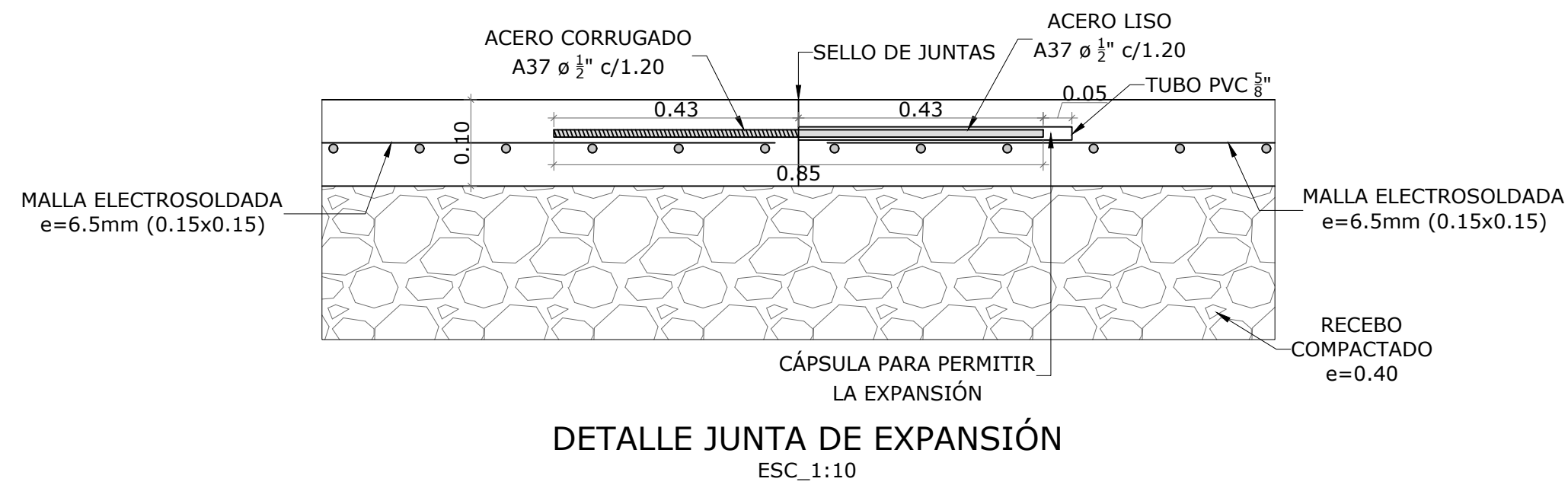
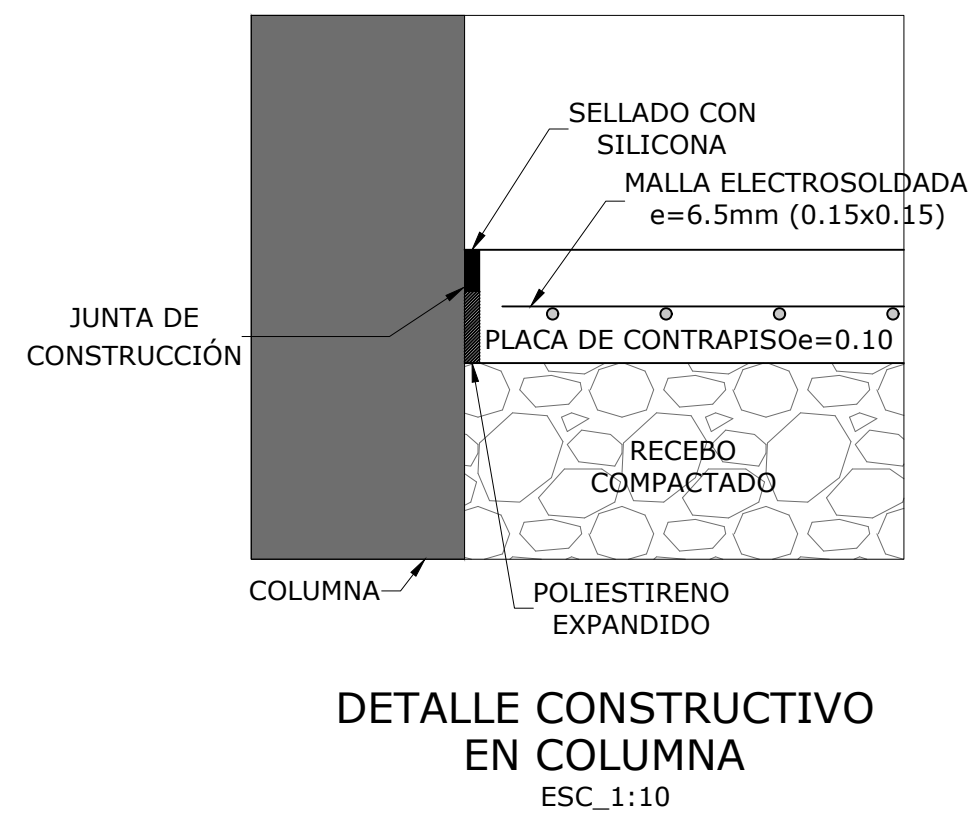
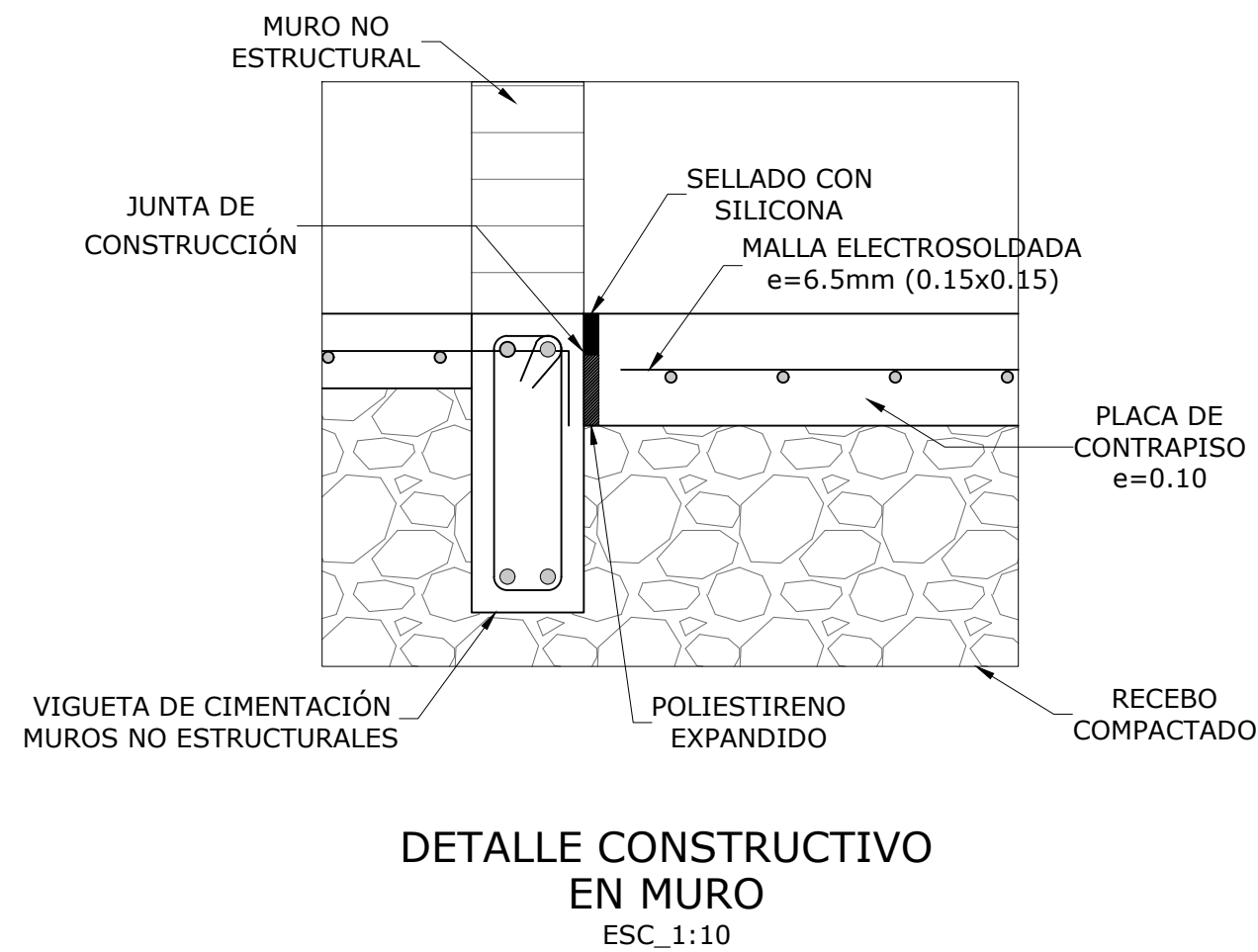
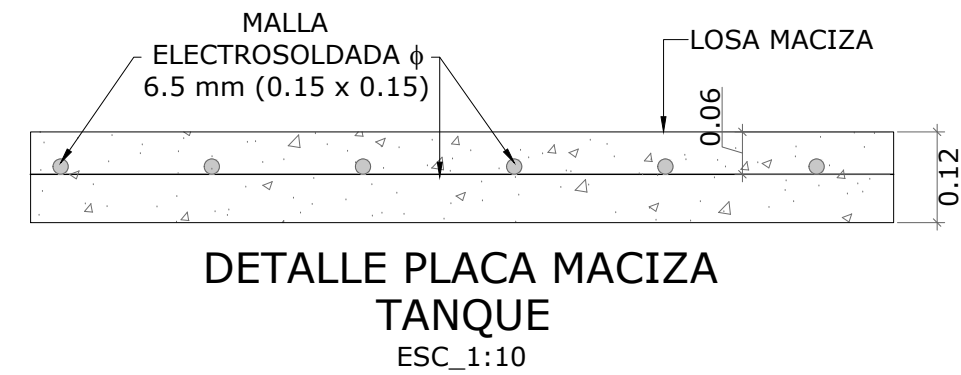
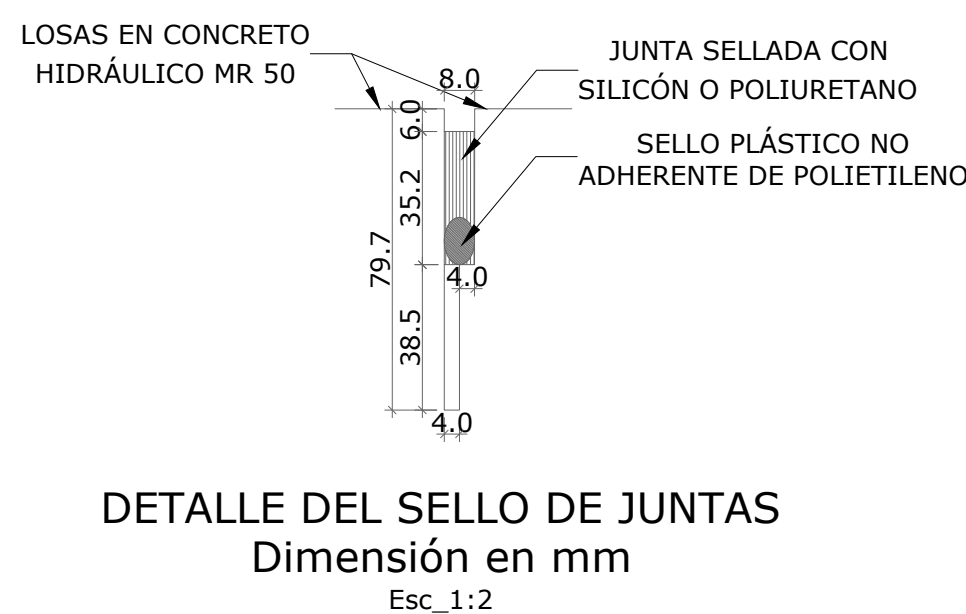
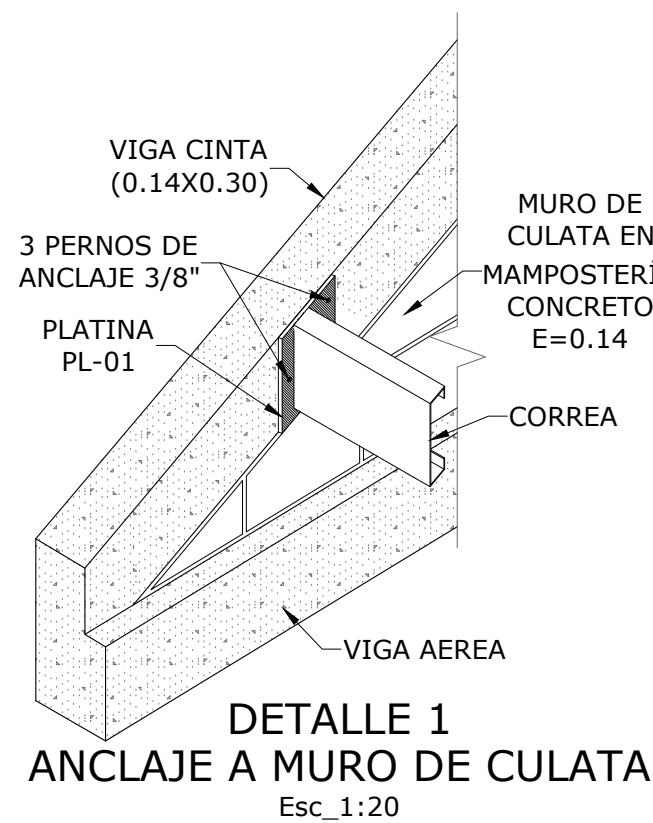
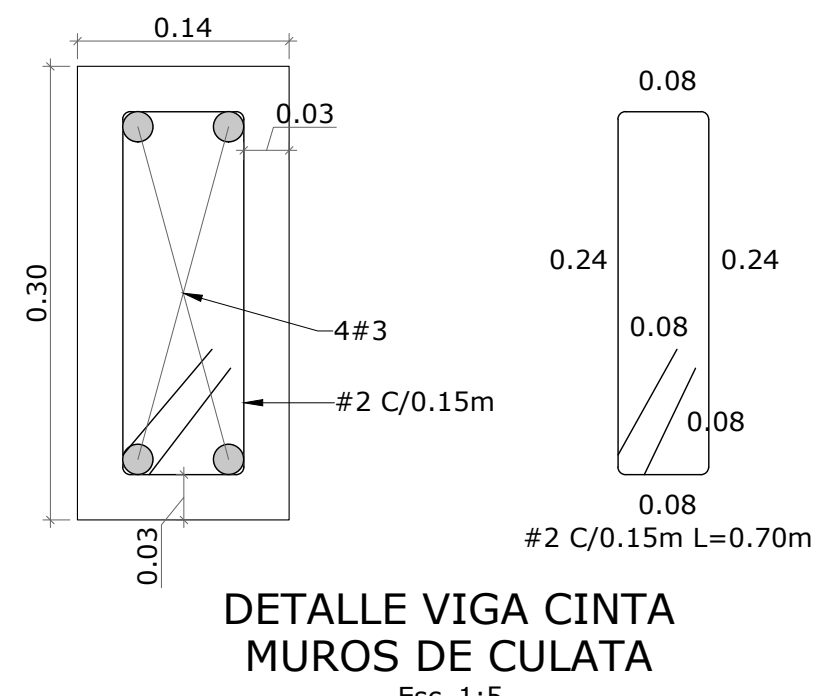
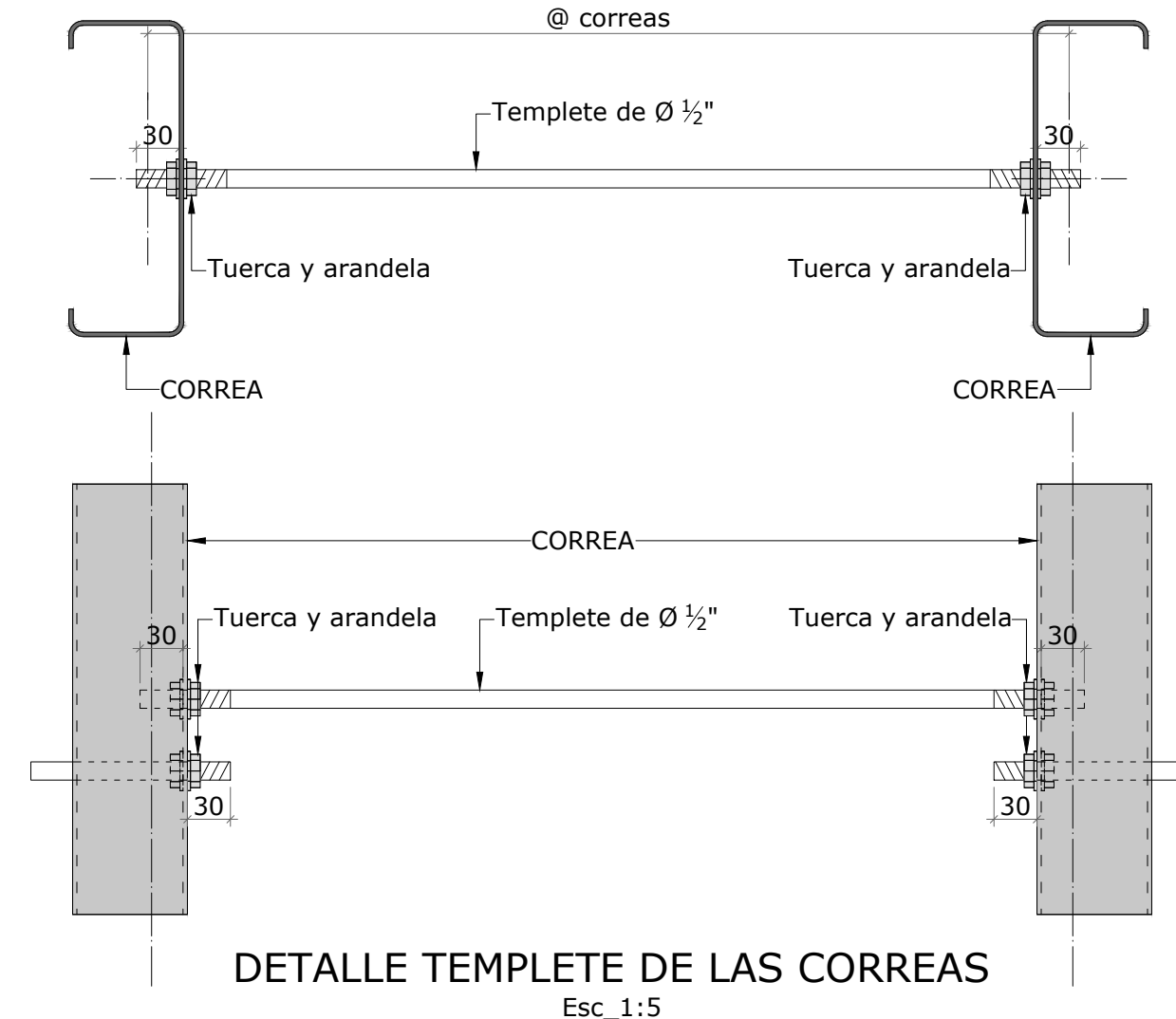
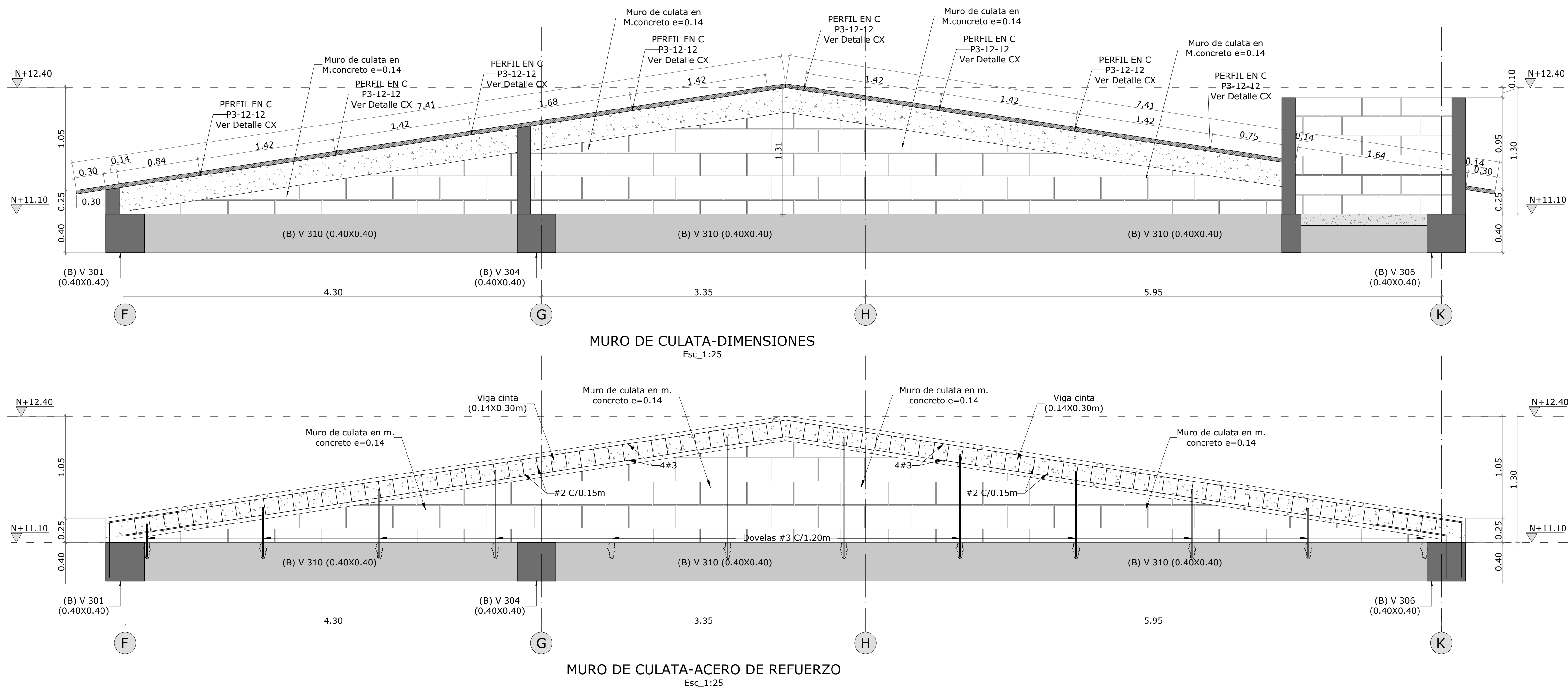
SECCIÓN TÍPICA ANCLAJE
MURO CULATA
Dimensiones en mm
Esc. 1:5



DETALLE ANCLAJE CORREAS
MURO CULATA
Dimensiones en mm
Esc. 1:5



CONEXION TEMPLETES
Esc. 1:10



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FFE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FFE

MARILY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



Johan V. Villa Orjuela

JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



Carlos Andrés Salazar

CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

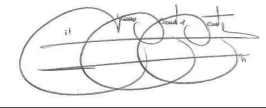
CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLES DE CUBIERTA

DISEÑO ESTRUCTURAL :



ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :

ING. CRISTIAN SOLANO

ING. JUAN TOVAR

ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	ES-06 06 DE 12



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FIE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADLANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FPE

MARILY BARÉÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13 #84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
DESPIECE DE COLUMNAS
DESPIECE DE VIGAS DE CIMENTACIÓN

DISEÑO ESTRUCTURAL :

ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

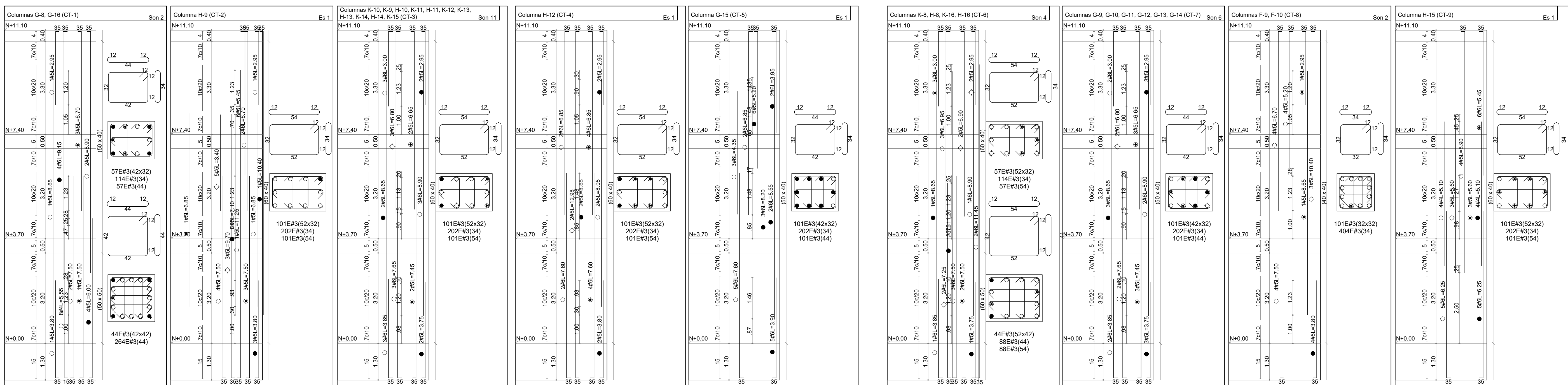
TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

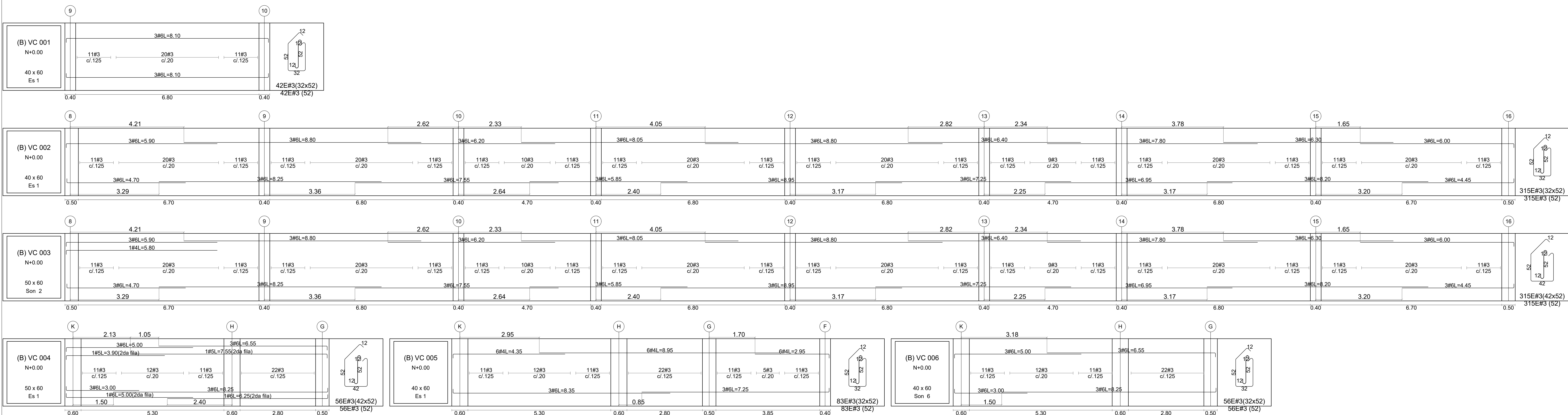
ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	ES-07 07 DE 12

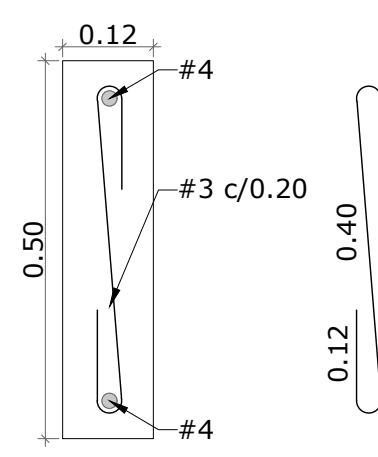


DESPIECE DE COLUMNAS

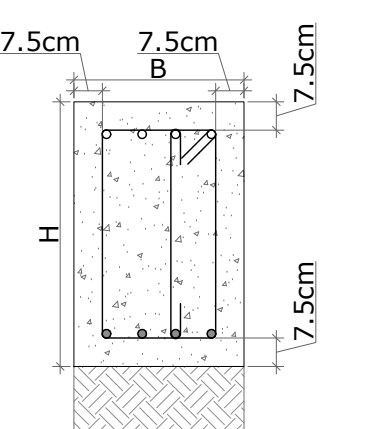
Esc. 1:75



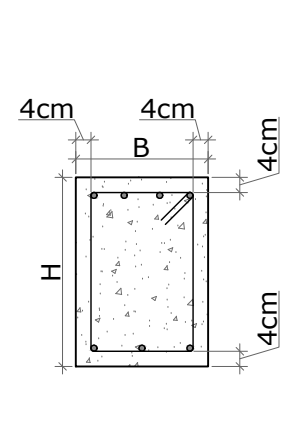
DETALLES DE RECUBRIMENTOS



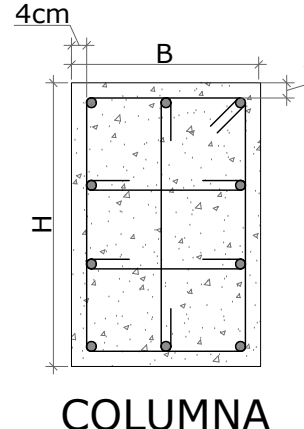
RIOSTRA
(0.12X0.50)
Esc. 1:10



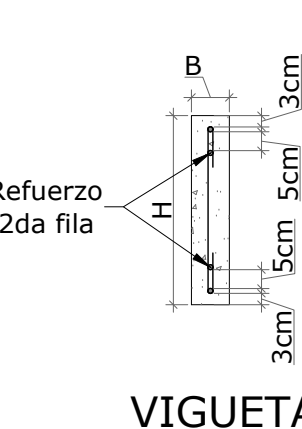
VIGA DE CIMENTACION
Esc. 1:20



VIGA AEREA
Esc. 1:20



COLUMNA
Esc. 1:20



VIGUETA
Esc. 1:20



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FIE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GHIA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FPIE

MARILLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
DESPIECES DE VIGAS AÉREAS
DETALLES DE RECUBRIMIENTO

DISEÑO ESTRUCTURAL :

ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :

ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA: INDICADA

VERSIÓN: C

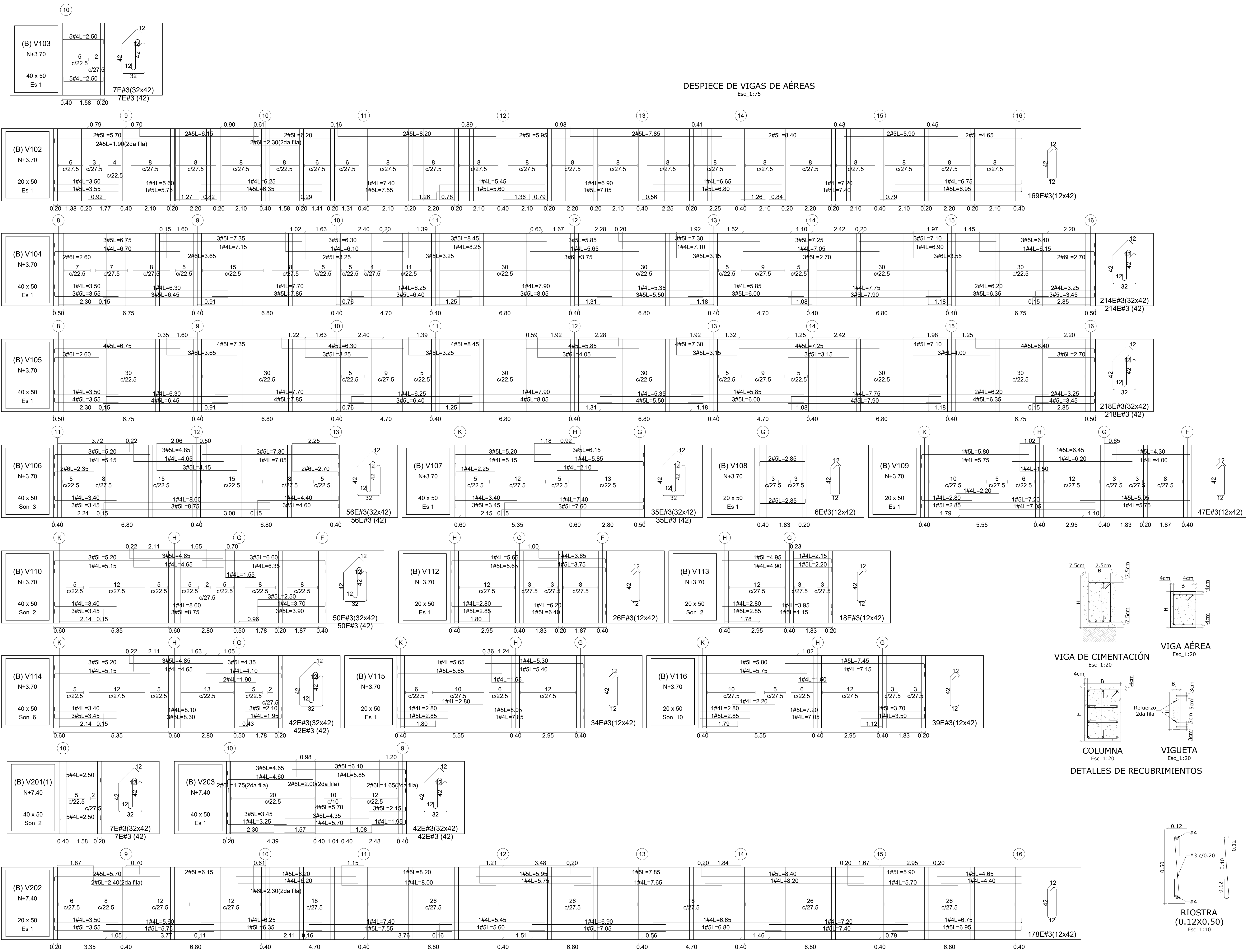
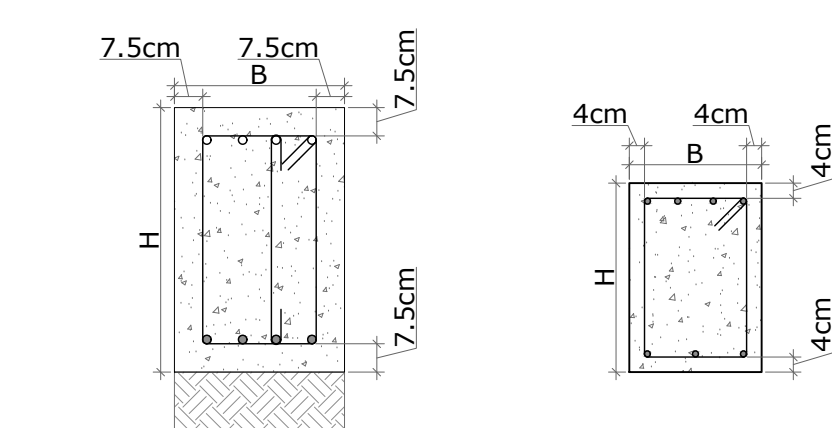
FECHA: 20 DE ABRIL 2018

PLANO No: ES-08

08 DE 12

DESPIECE DE VIGAS DE AÉREAS

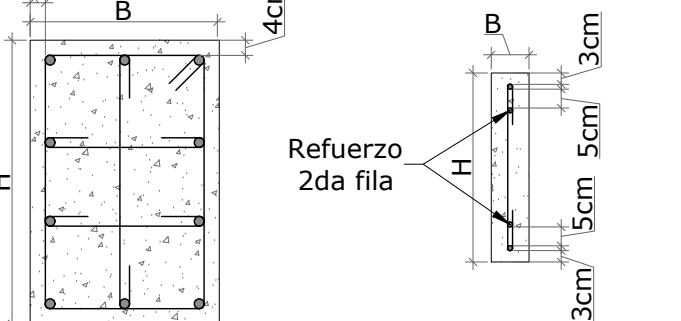
Esc. 1:75



VIGA AÉREA
Esc. 1:20

VIGA DE CIMENTACIÓN

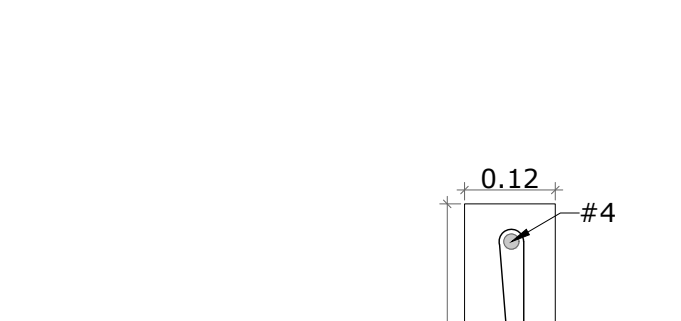
Esc. 1:20



VIGA DE CIMENTACIÓN
Esc. 1:20

COLUMNA

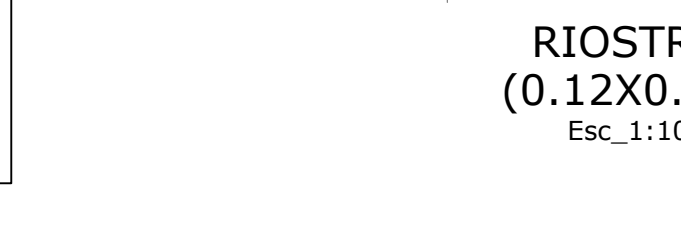
Esc. 1:20



COLUMNA
Esc. 1:20

VIGUETA

Esc. 1:20



VIGUETA
Esc. 1:20

DETALLES DE RECUBRIMIENTOS

Esc. 1:20

DETALLES DE RECUBRIMIENTOS
Esc. 1:20

RIOSTRA

(0.12X0.50)
Esc. 1:10

RIOSTRA
(0.12X0.50)
Esc. 1:10



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FFE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNIE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FFE

MARLLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



Johan V. Villa Orjuela

JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



Carlos Andrés Salazar

CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

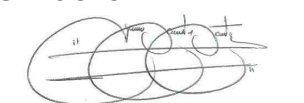
PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
DETALLES DE ESCALERA TIPO 1
TRAMO 1

DISEÑO ESTRUCTURAL :



ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

Jairo Andrés Meza Rosas

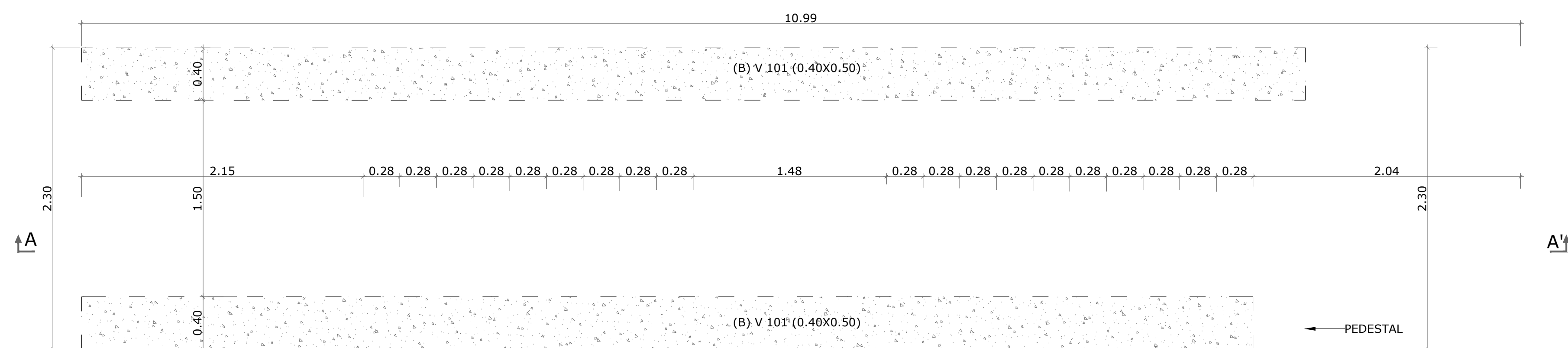
TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

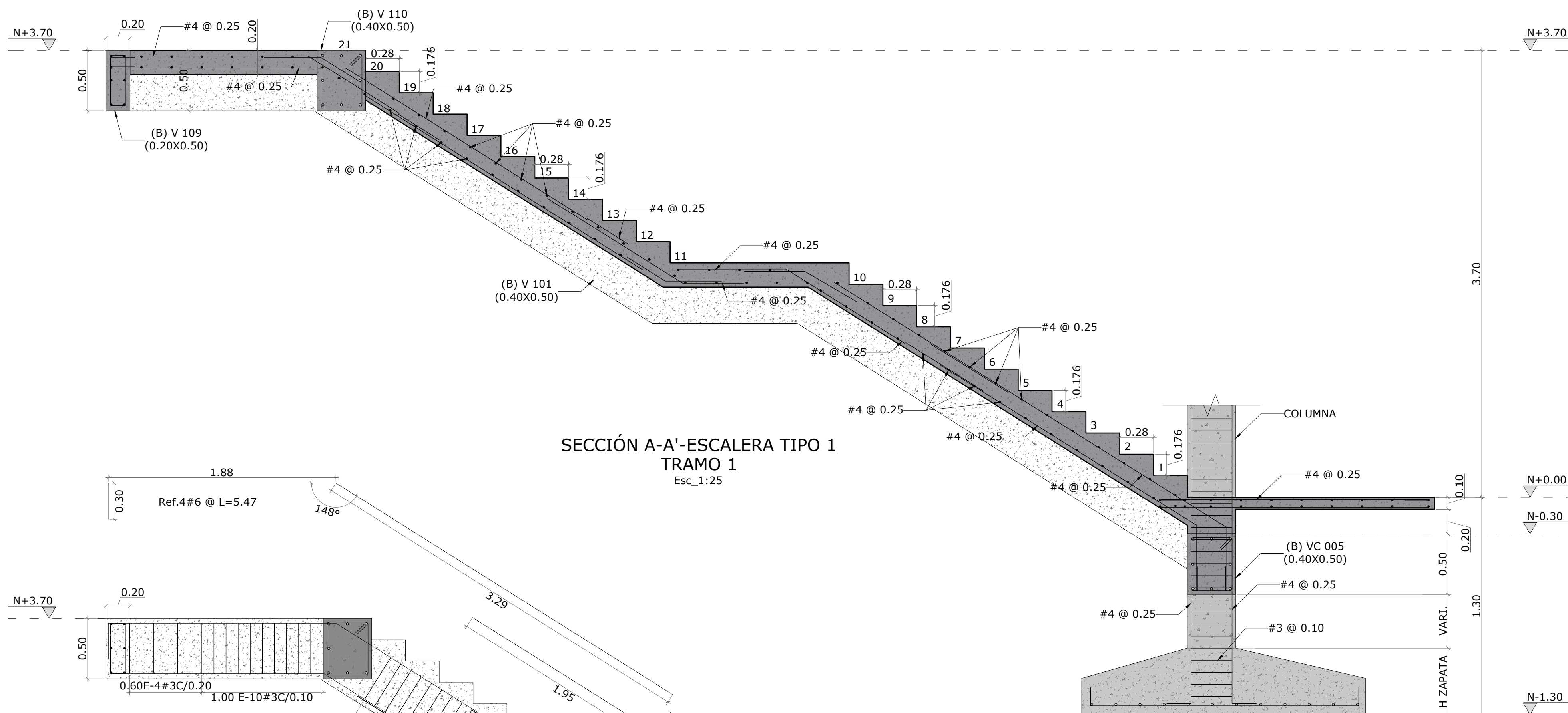
ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

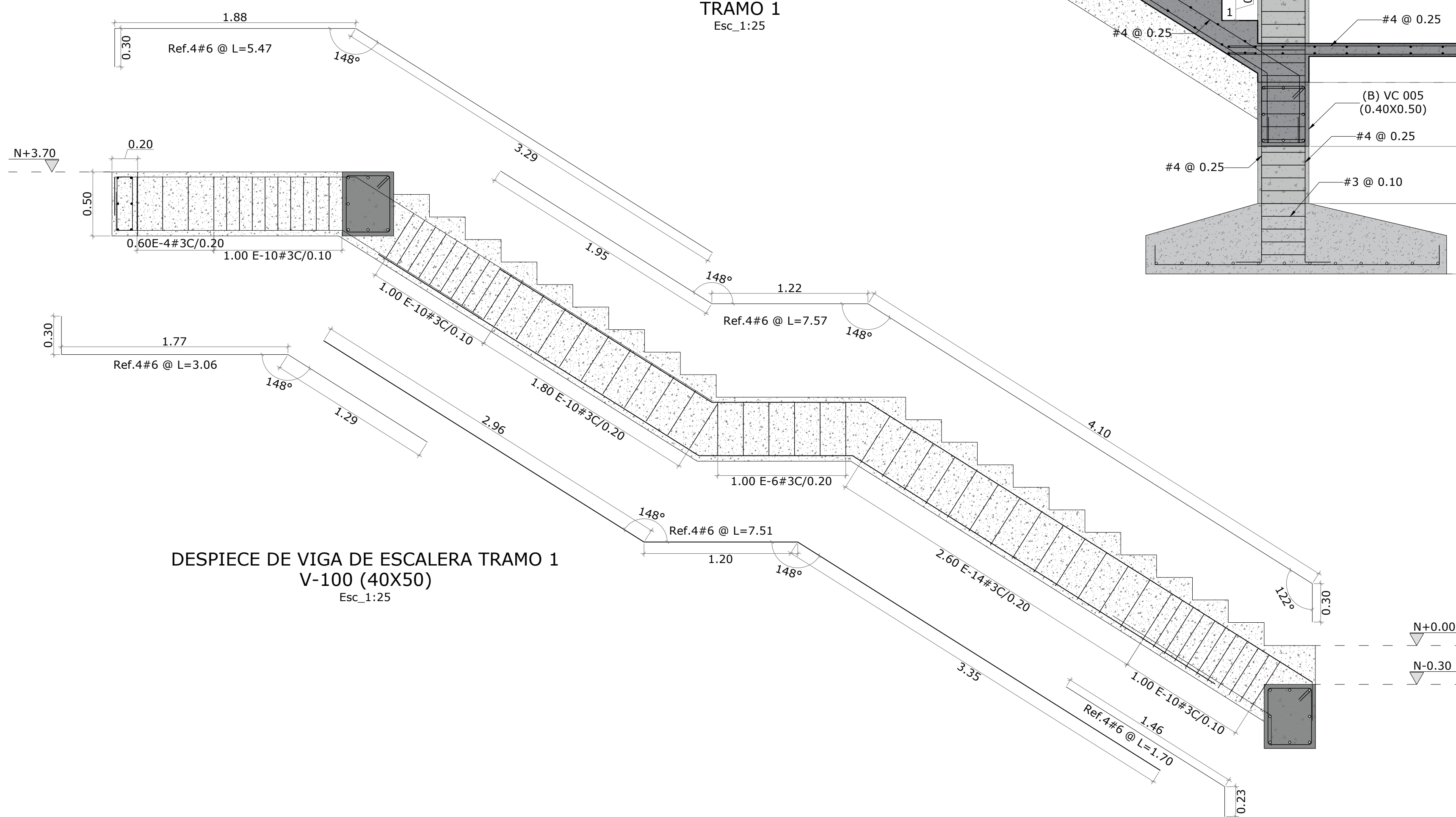
ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	ES-10
			10 DE 12



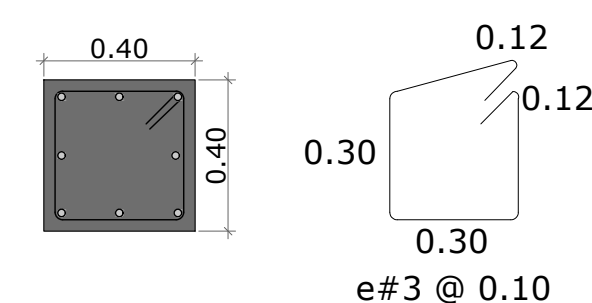
PLANTA-ESCALERA TIPO 1 TRAMO 1
Esc. 1:25



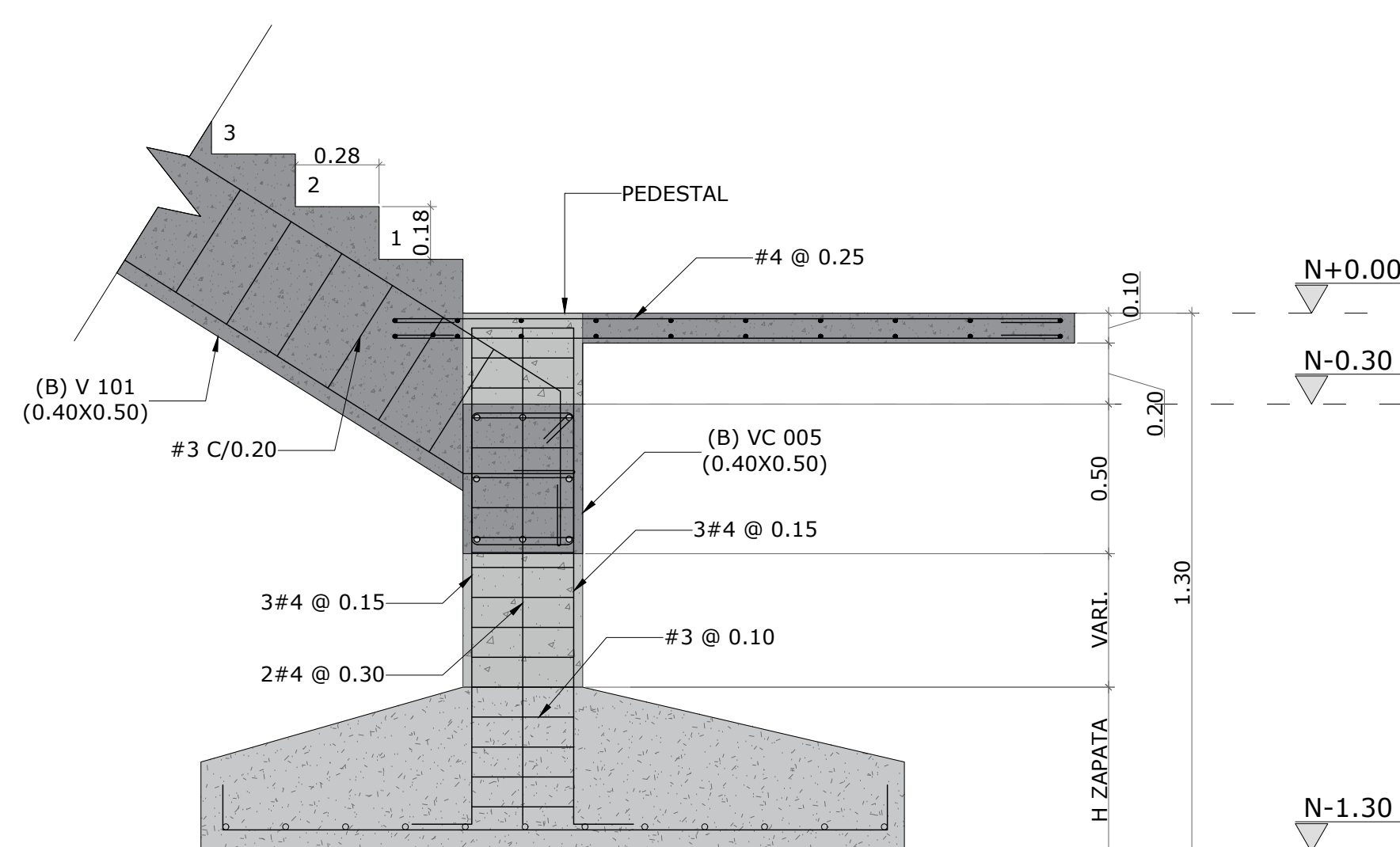
SECCIÓN A-A'-ESCALERA TIPO 1
TRAMO 1
Esc. 1:25



DESPIECE DE VIGA DE ESCALERA TRAMO 1
V-100 (40X50)
Esc. 1:25



PLANTA
DETALLE PEDESTAL
Esc. 1:20



CORTE
DETALLE PEDESTAL
Esc. 1:20



MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FFE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FFE

MARLLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



Johan V. Villa Orjuela

JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



Carlos Andrés Salazar

CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

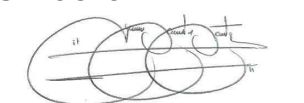
PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
DETALLES DE ESCALERA TIPO 1 TRAMO 2

DISEÑO ESTRUCTURAL :



ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

Jairo Andrés Meza Rosas

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

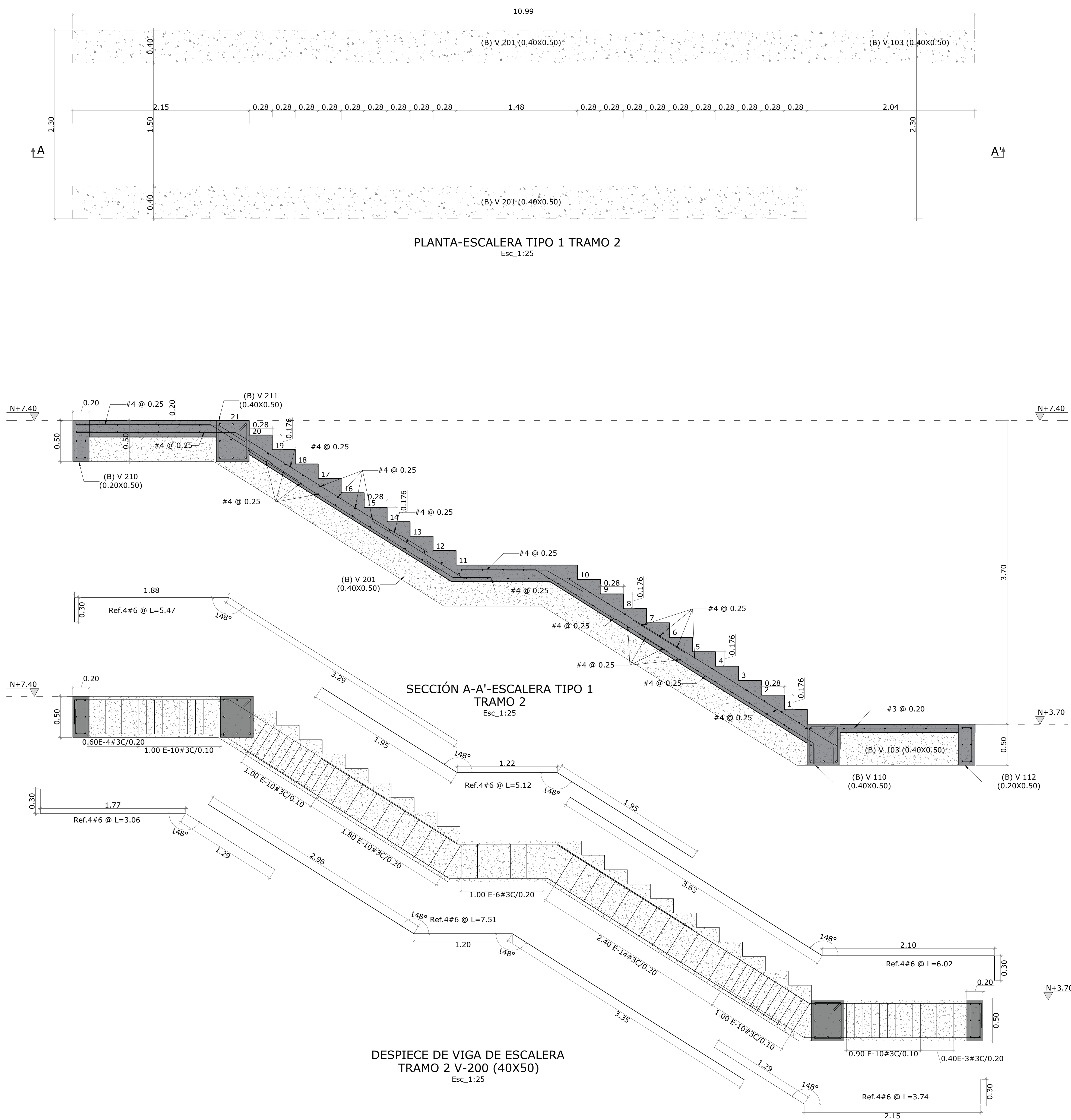
TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	ES-11 11 DE 12





MINEDUCACIÓN



PROYECTO:

CONTRATO MARCO DE DISEÑOS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y OBRA QUE EJECUTE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA REQUERIDOS POR EL FONDO DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (FIE), EN EL DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA (PNE), BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PRECIO GLOBAL FIJO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO, EN LA PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES (EN ADELANTE TCC) Y SUS ADENDAS, Y EN LOS ANEXOS DEL PRESENTE CONTRATO - REGIÓN CARIBE.

EN LA ADMINISTRACIÓN DE:

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN
PRESIDENTE REPÚBLICA DE COLOMBIA

YANETH GIHA TOVAR
MINISTRA DE EDUCACIÓN

FERNANDO ROJAS
GERENTE FPIE

MARLLY BAREÑO
SUPERVISOR DE CONTRATO

ENEIDY VIVAS
APOYO SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:



[Signature]

JOHAN V. VILLA ORJUELA
DIRECTOR DE PROYECTO

INTERVENTORÍA:



[Signature]

CARLOS ANDRÉS SALAZAR
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

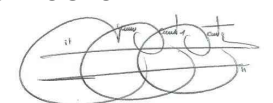
PROYECTO :

INSTITUCIÓN DISTRITAL EVARDO TURIZO PALENCIA
BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)
K 13#84-14
BARRIO LA ESMERALDA

CONTIENE :

DISEÑO ESTRUCTURAL MODULO B
DETALLES DE ESCALERA TIPO 1 TRAMO 2
DETALLES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

DISEÑO ESTRUCTURAL :



ING. JUAN CARLOS CORTES CORTES
MP. 25202-121612 CND

COLABORADORES :
ING. CRISTIAN SOLANO
ING. JUAN TOVAR
ING. DIANA FORERO

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL:

[Signature]

ING. JAIRO ANDRÉS MEZA ROSAS

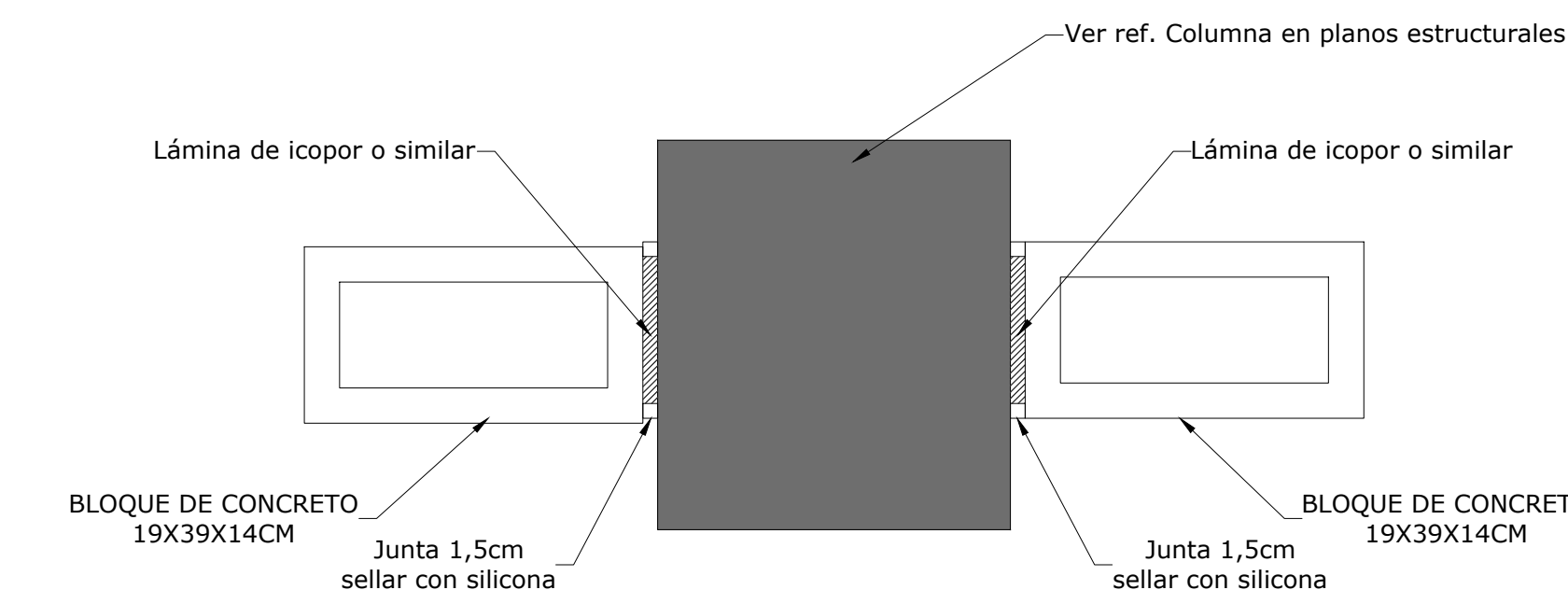
TABLA DE VERSIONES :

VERSIÓN	FECHA
A	29-09-2017
B	24-10-2017
C	20-04-2018

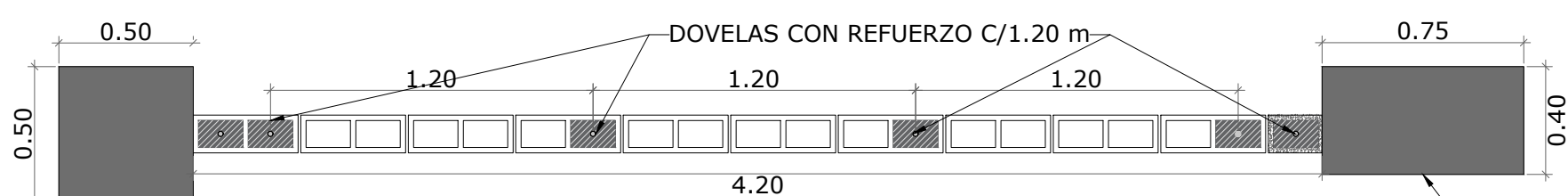
ARCHIVO :

ES V04 B 2018 04 20 EVARDO TURIZO.dwg

ESCALA:	INDICADA	VERSIÓN:	C
FECHA:	20 DE ABRIL 2018	PLANO No:	ES-12
		12 DE	12

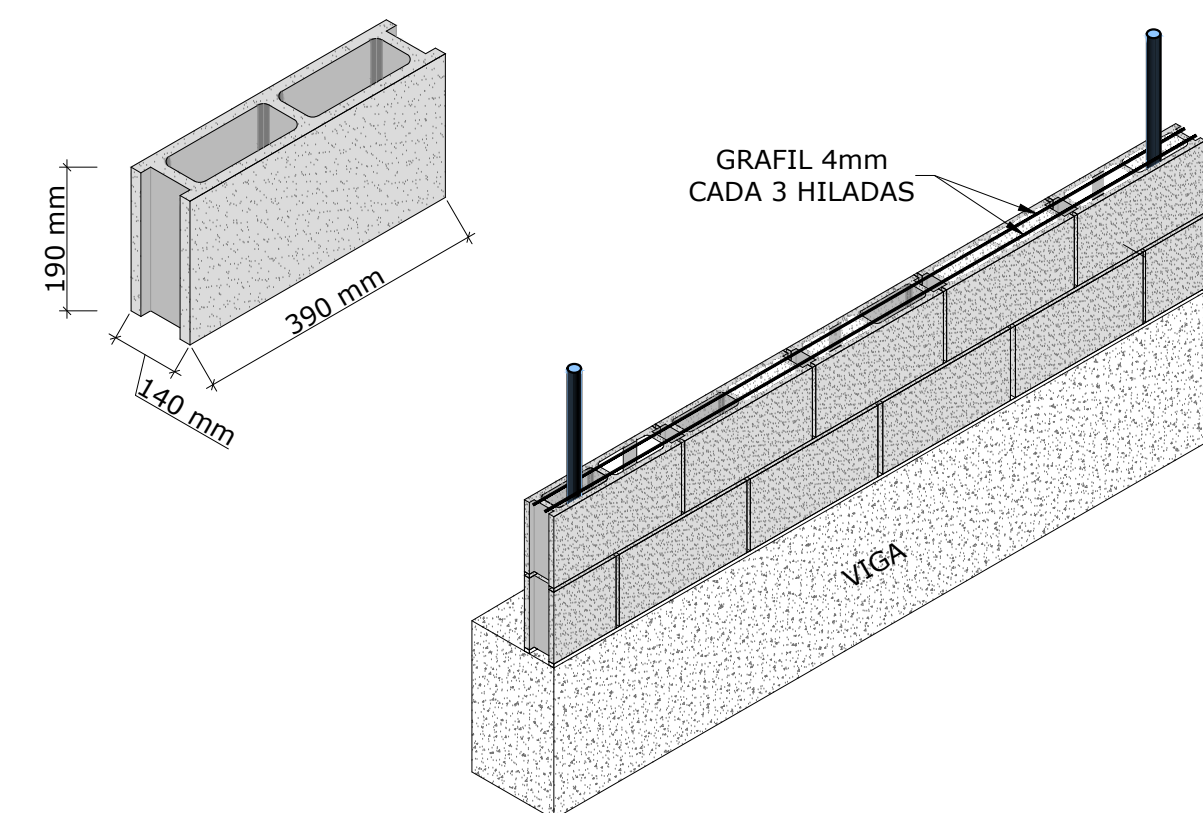


DETALLE UNION MURO A COLUMNA
Esc_ 1:10

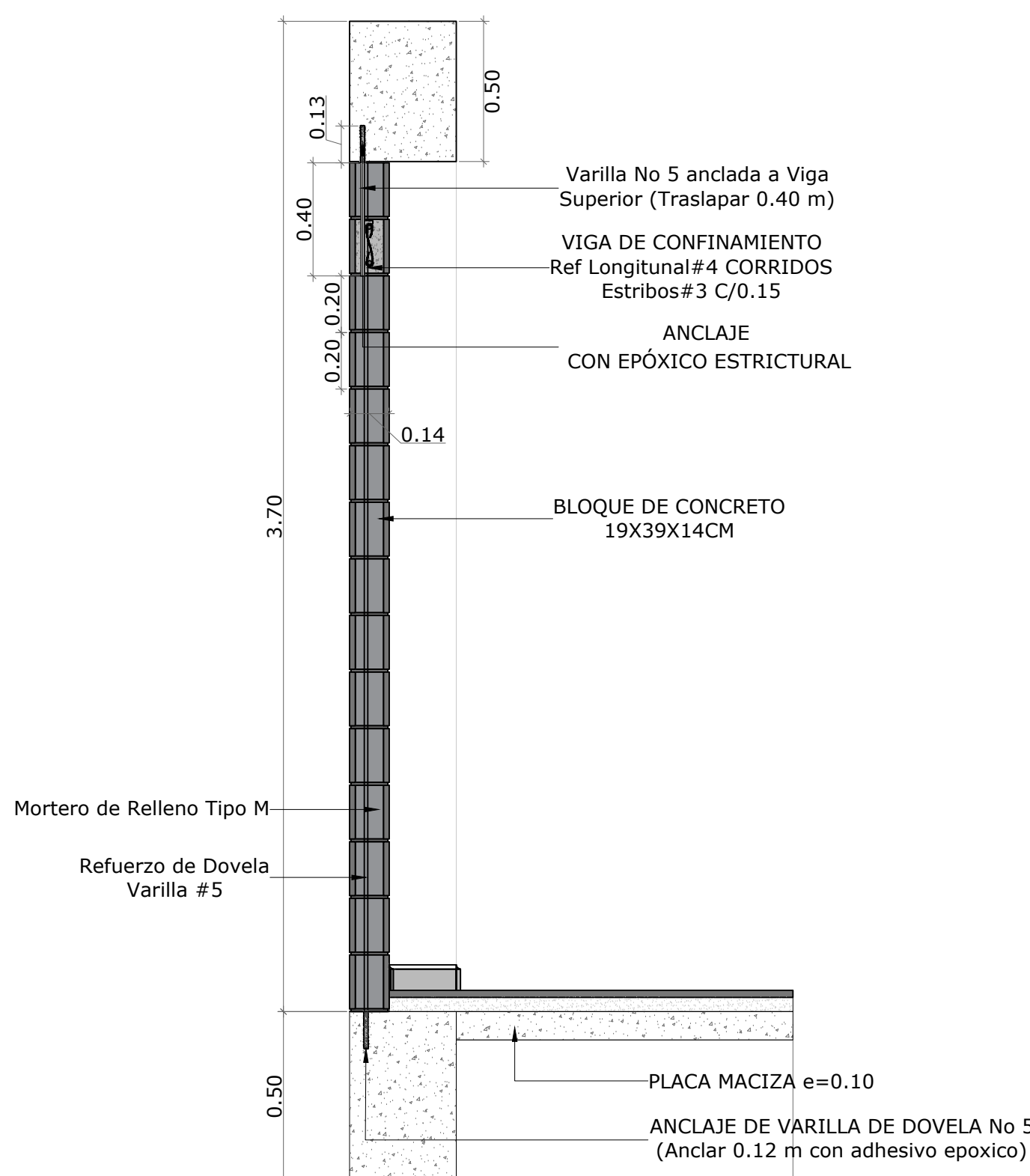


DISTRIBUCIÓN DE DOVELAS EN
MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL
Esc_ 1:25

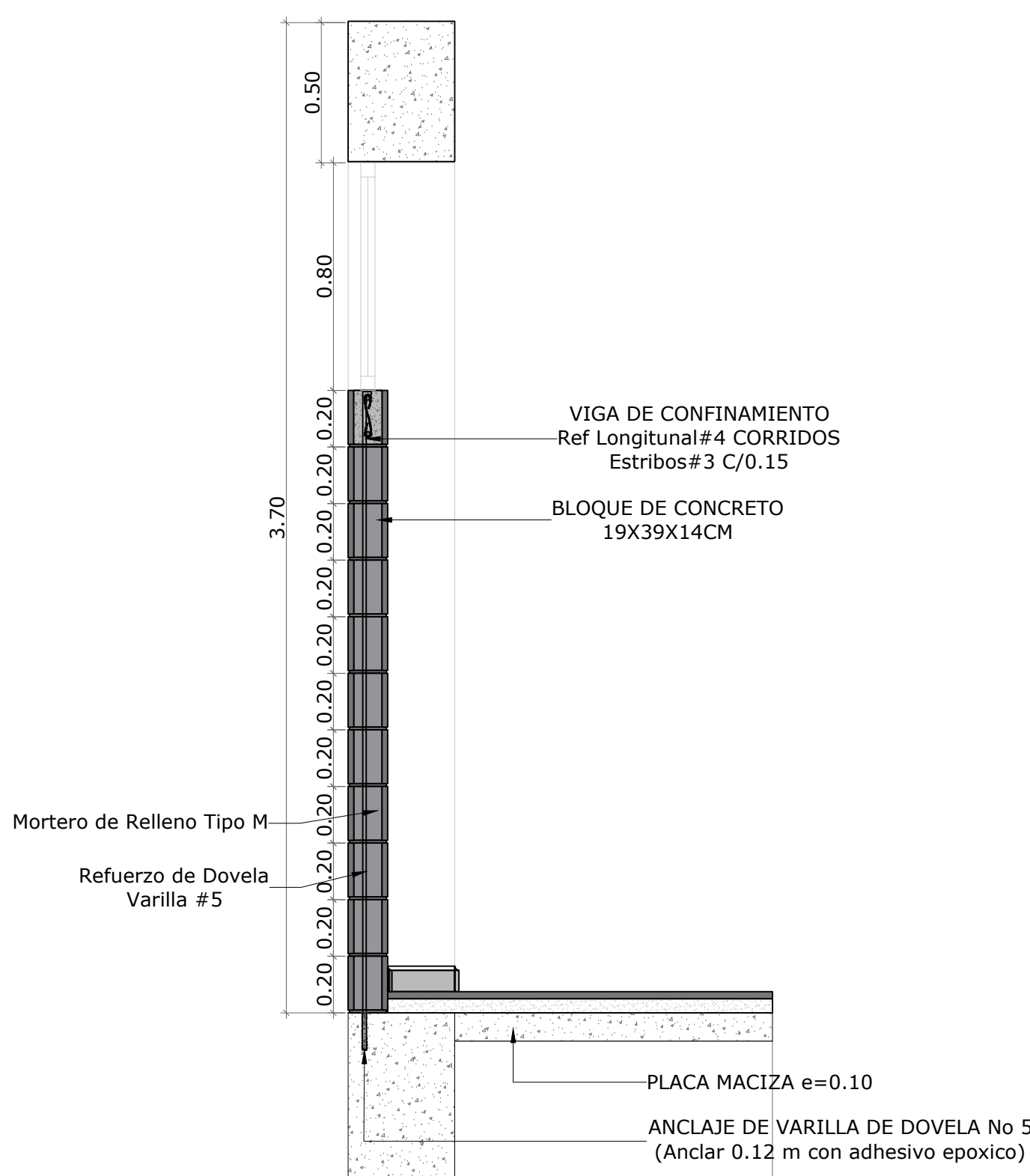
DETALLE DE DISPOSICIÓN DE MAMPOSTERÍA
NO ESTRUCTURAL



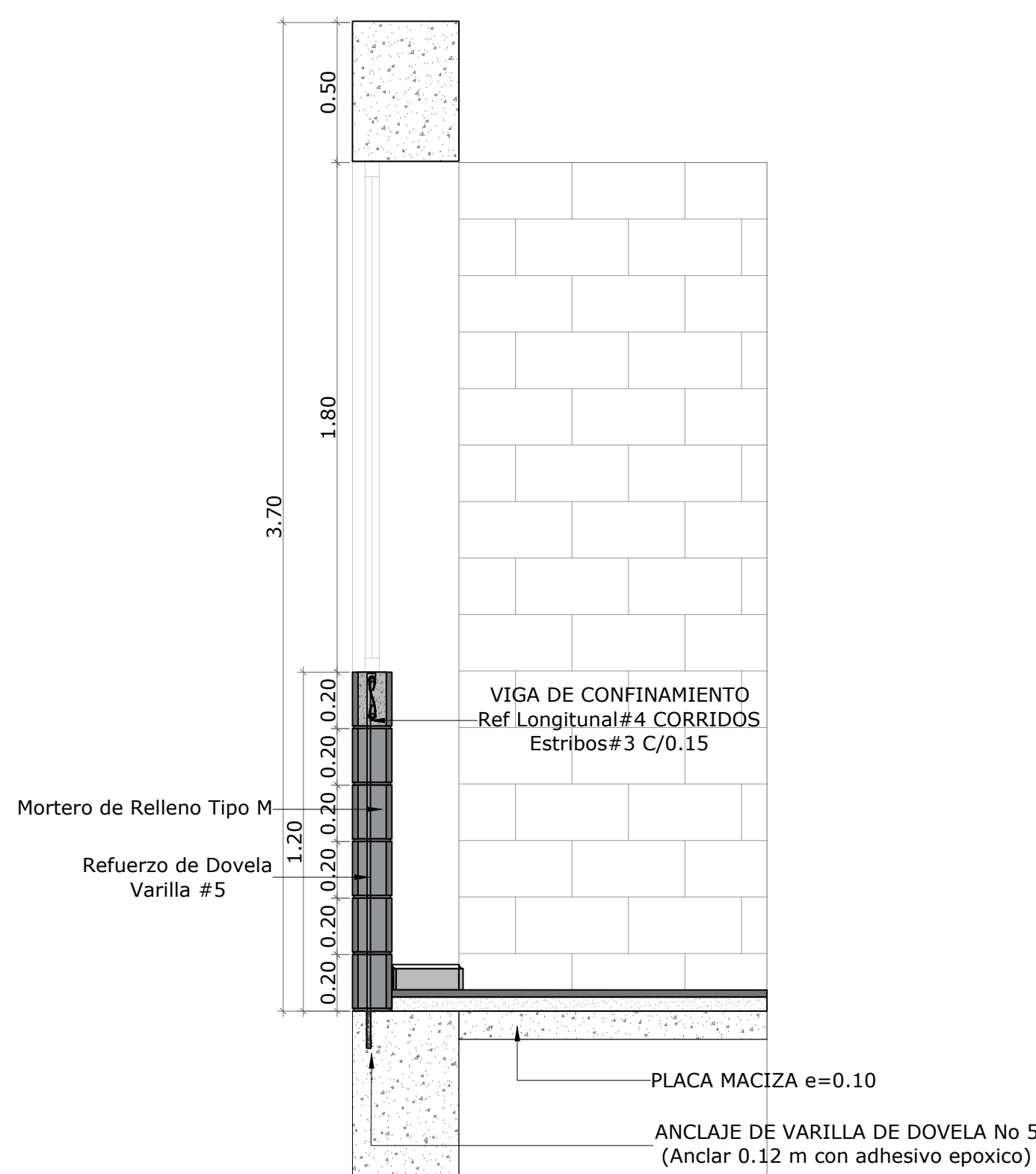
REFUERZO S/N DETALLE TÍPICO CON CELDAS
LLENAS CADA 1.20 M CON REFUERZO No 5



CORTE TRANSVERSAL
MURO DE PISO A TECHO
Esc_ 1:20



CORTE TRANSVERSAL MURO CON
VENTANA ALTA EN BAÑOS
Esc_ 1:20



CORTE TRANSVERSAL MURO CON
ANTEPECHO - VENTANA
Esc_ 1:20