

LADRILLO ESTRUCTURAL CONSIDERADO TERRACOTA 6x12x25

NOTAS:

TIPO DE PIEZA: LADRILLO ESTRUCTURAL

S = SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS DE REFUERZO VERTICAL; MÍNIMO 1#5 c/0.50m.
PARA LOS MUROS CON LONGITUD MENOR A 2m, SE DEBE COLOCAR 1#5 EN CADA UNO DE SUS EXTREMOS, AL IGUAL QUE OTRA LONGITUD.

Y = SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL; MÍNIMO 2#4 TANTO EN EL ARRANQUE COMO EN EL REMATE DEL MURO

Lm = LONGITUD DEL MURO

H = ALTURA LIBRE DEL ENTREPISO

La = LONGITUD DEL ANCLAJE (MÍNIMO 15 cm, CON MORTERO EPOXICO) VER TABLA

Lr = LONGITUD DE REFUERZO (MÍNIMO 50 cm) VER TABLA

CONVENCIONES:

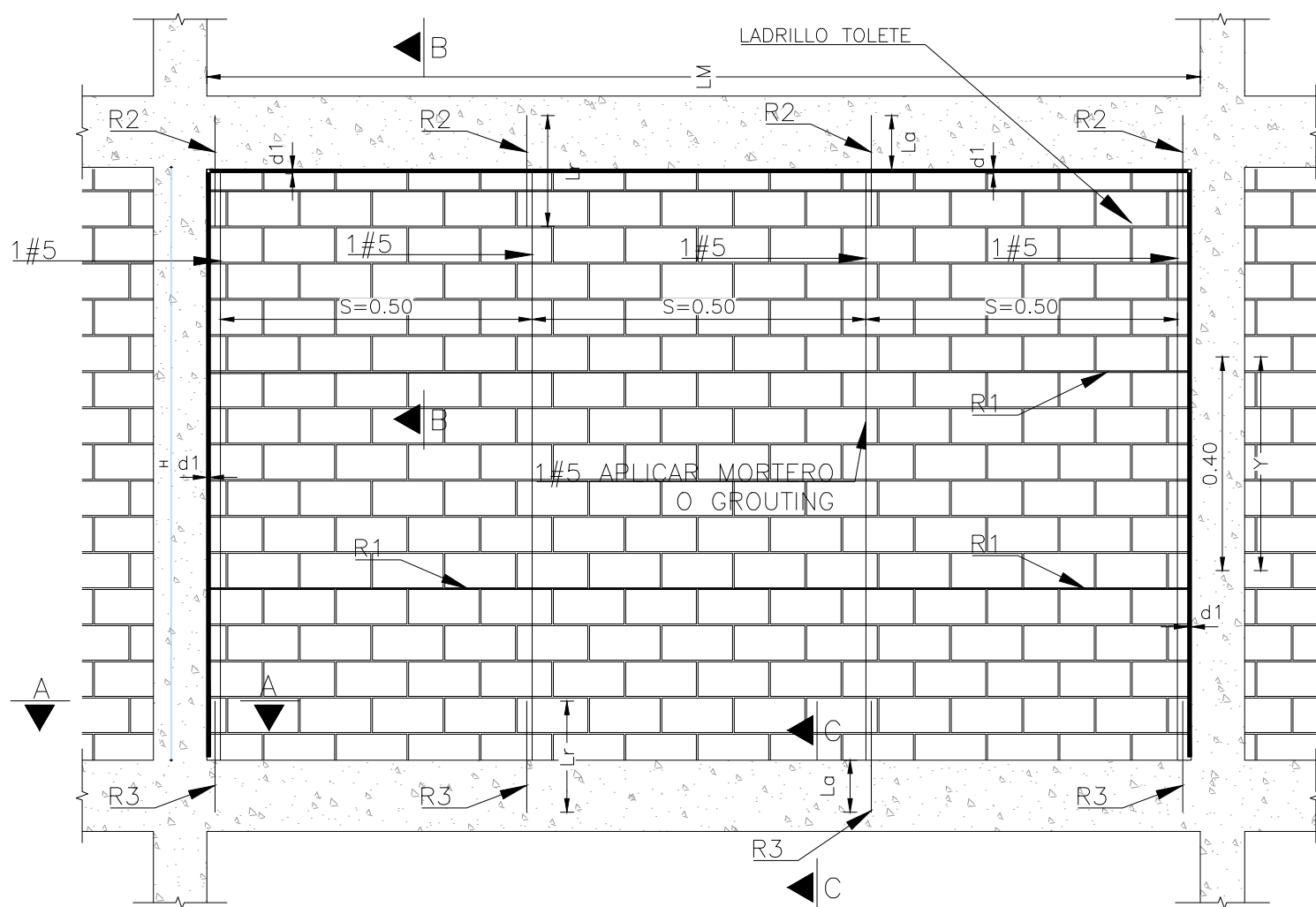
S: SEPARACION MAXIMA REFUERZO VERTICAL 0.50m #5

R1: SON 2 GRAFIL 4mm C/7 HILADAS CADA 40cm

R2: 1#5 L=0.50cm ANCLADOS 15cm CON RESINA EPOXICA

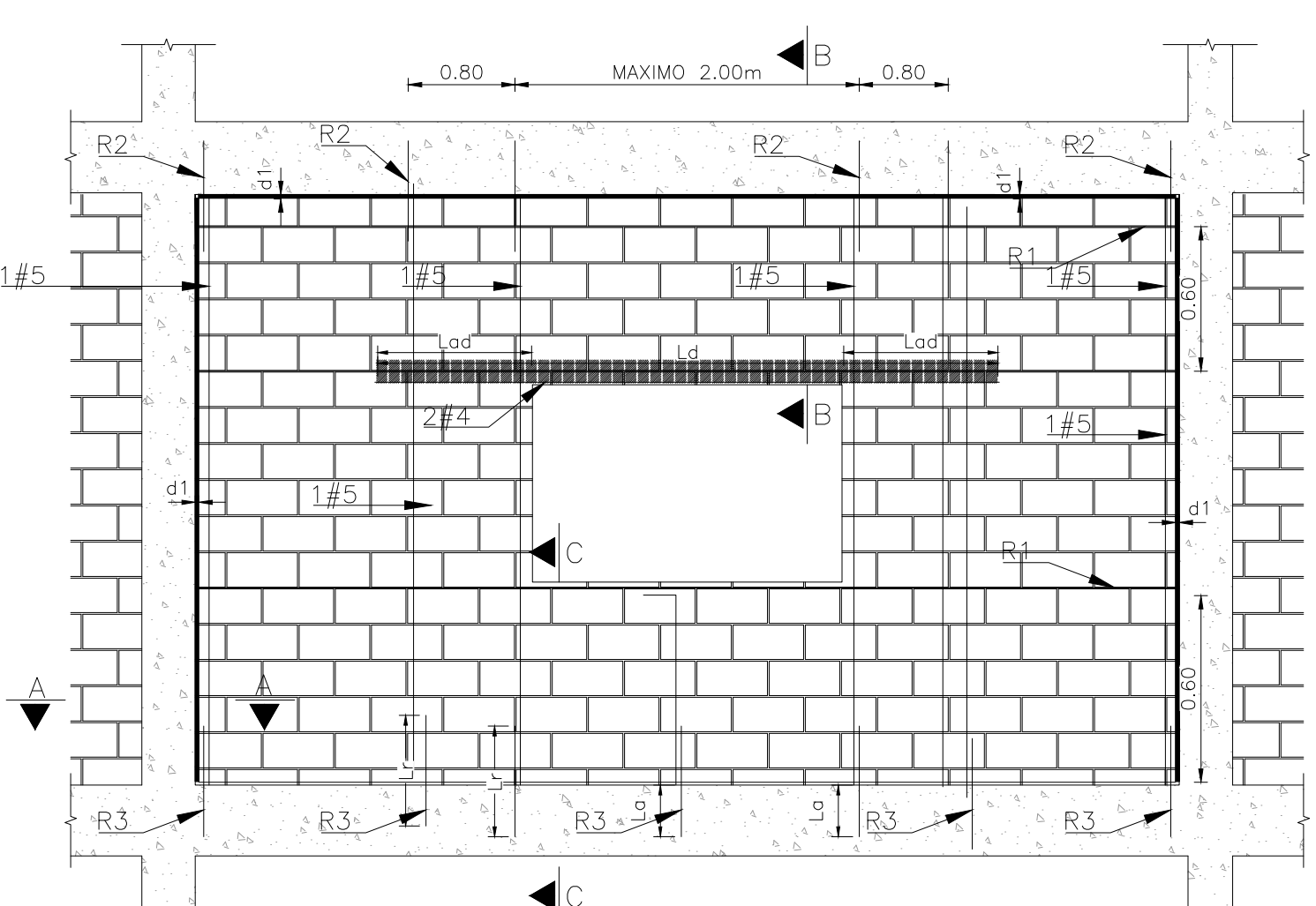
R3: 1#5 L=0.30cm ANCLADOS 15cm CON RESINA EPOXICA

d1: DILATACIÓN 2cm (DEJAR POLIESTIRENO EXPANDIDO O SIMILAR DE 2cm)



DETALLE MAMPOSTERIA NO ESTRUCTURAL

VISTA FRONTAL



DETALLE MAMPOSTERIA NO ESTRUCTURAL

VISTA FRONTAL

• EL MATERIAL DE MORTERO A UTILIZAR EN CONSTRUCCIÓN DEBE SER= MORTERO : NO MENOR fm=14 MPa.

• REFUERZO VERTICAL MÍNIMO.

–EL MURO DEBE TENER COMO MÍNIMO UNA BARRA #5 EN CADA EXTREMO DEL MURO FORMANDO ELEMENTOS DE BORDE.

–SE DEBE DISPONER COMO MÍNIMO UNA BARRA #5 AL LADO DE VENTANAS O ABERTURAS INTERIORES MAYORES DE 600mm HORIZONTAL O VERTICALMENTE. ESTAS BARRAS DEBEN SER CONTINUAS DENTRO DEL TRAMO DEL MURO.

• REFUERZO HORIZONTAL MÍNIMO.

–EL REFUERZO HORIZONTAL EN LAS JUNTAS DE PEGA NO PUEDE ESTAR ESPACIADO A MÁS DE 400mm O MÁS DE 7 HILADAS ALTURA LADRILLO 6CM.

–SE DEBE DISPONER ADEMÁS DE REFUERZO HORIZONTAL MÍNIMO DE DOS BARRAS #4 EN EL REMATE Y ARRANQUE DE LOS MUROS Y EN SU MITAD, AL NIVEL DE LAS LOSAS DE ENTREPISO.

–EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR DE LAS ABERTURAS INTERIORES MAYORES DE 600mm, ESTE REFUERZO DEBE EXTENDERSE DENTRO DEL MURO AL MENOS 800mm.

SE DEBE DISPONER COMO MÍNIMO UNA BARRA #5 AL LADO DE VENTANAS O ABERTURAS INTERIORES MAYORES DE 600mm HORIZONTAL O VERTICALMENTE. ESTAS BARRAS DEBEN SER CONTINUAS DENTRO DEL TRAMO DEL MURO.

SE DEBE DISPONER COMO MÍNIMO 1#5, COMO REFUERZO VERTICAL DEL ANTEPECHO. SI LA LONGITUD DE LA VENTANA ES MENOR A 1.0m, SI ES MAYOR COLOCAR 1#5 C/0.50m.

Ld= LONGITUD DEL DINTEL (Ld=Lv+1.6m O Ld=Lp+1.60m)(d SEGÚN TIPO DE ABERTURA) MÁXIMO 2m 2#4

Lp= LONGITUD PUERTA (SEGÚN PLANOS ARQUITECTONICOS) MÁXIMO 2m 2#4

Ly= LONGITUD VENTANA (SEGÚN PLANOS ARQUITECTONICOS) MÁXIMO 2m 2#4

Lad= LONGITUD DE ANCLAJE DE REF. DEL DINTEL (LAD. MÍNIMO 0.8m A CADA LADO)

Y = SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL MÍNIMO 2#4 TANTO EN ARRANQUE COMO EN EL REMATE DEL MURO
Lm = SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS DE REFUERZO HORIZONTAL MÍNIMO 2#4 TANTO EN EL ARRANQUE COMO EN EL REMATE DEL MURO

Lm = LONGITUD DEL MURO

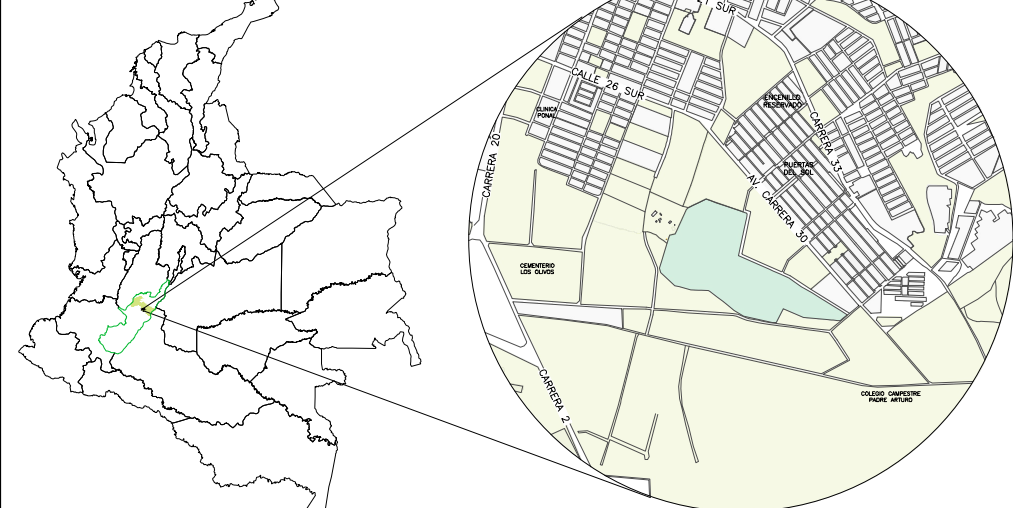
H = ALTURA LIBRE DEL ENTREPISO MÁXIMO 3m

La = LONGITUD DE ANCLAJE (VER TABLA) (MÍNIMO 15 Cm, CON MORTERO EPOXICO).

Lr = LONGITUD DE REFUERZO (MÍNIMO 50 Cm)

LOCALIZACION

DEPARTAMENTO HUILA



NOTAS

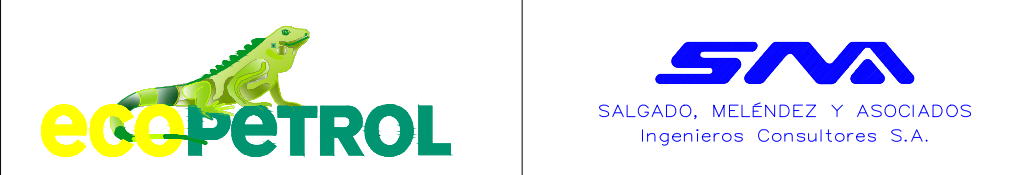
- TODAS LAS UNIDADES ESTÁN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.
- ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, SE DEBE REPLANTAR EN OBRA CON LOS PLANOS DE PLANTA PERFIL, LAS COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN DE LOS EJES DE COLUMNAS.
- CONCRETOS:
EN ZAPATAS, VIGAS, COLUMNAS, Y VIGUETAS $f_c = 21$ MPa (3000 psi) CON RELACION A/C = 0,45 PARA CONCRETOS DE LIMPIEZA $f_c = 11$ MPa (1500 psi)
- REFUERZO:
PARA VARILLAS DE REFUERZO EN TODOS LOS DIÁMETROS, $f_y = 420$ MPa (60000 psi) NTC 2289. PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS, $f_y = 485$ MPa (70000 psi) NTC 5806.
- SE REQUIERE INSPECCIÓN GEOTÉCNICA DURANTE CONSTRUCCIÓN PARA VERIFICAR LAS CONDICIONES DE LOS MATERIALES EN SITO Y TOMAR MEDIDAS COMPLEMENTARIAS.
- BAJO LA CIMENTACIÓN SE DEBE COLOCAR CONCRETO DE LIMPIEZA ESPESOR 11 MPa, E=0.05 M.
- EL PRIMER DÍGITO DEL CÓDIGO DE CADA VARILLA CORRESPONDE AL DIÁMETRO EN OCTAVOS DE PULGADA, LOS NÚMEROS RESTANTES A LA LONGITUD EN DECÍMETROS.
- EL FIGURADO DEL REFUERZO Y LOS GANCHOS DE ANCLAJE SE DEBEN REALIZAR DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL CAPÍTULO C-7 "DETALLES DEL REFUERZO" DEL NSR-10.
- EL RECUBRIMIENTO DEL ACERO DE REFUERZO ES DE 7 cm EN BASE DE ZAPATAS, Y 4 cm EN DEMÁS ESTRUCTURAS.
- EL SUELO Y RELLENO EN CIMENTACIONES DEBE CORRESPONDER CON LO INDICADO EN EL INFORME GEOTÉCNICO.

PLANOS DE REFERENCIA

CONVENCIONES

–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–
O	EMITIDO PARA CONSTRUCCIÓN	29/MAR/2019	H.F.C	D.R.A.	P.C.T	G.M.G
B	EMITIDO PARA REVISIÓN DEL CLIENTE	01/MAR/2019	H.F.C	D.R.A.	P.C.T	G.M.G
A	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA	28/FEB/2019	H.F.C.	D.R.A.	P.C.T	G.M.G
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	DIBUJO	DISEÑO	REVISÓ	APROBÓ

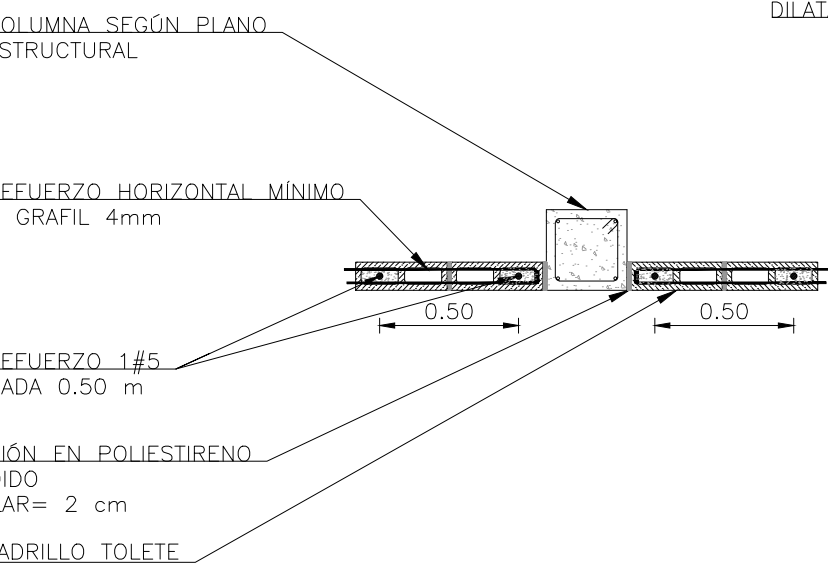
REVISIONES



VICEPRESIDENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y AMBIENTAL
CONTRATO MARCO DE ECOPETROL S.A. No. 3015732 2018–2022
OS–001 ESTUDIOS Y DISEÑOS EN FASE DE FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL JARDÍN BOTÁNICO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA

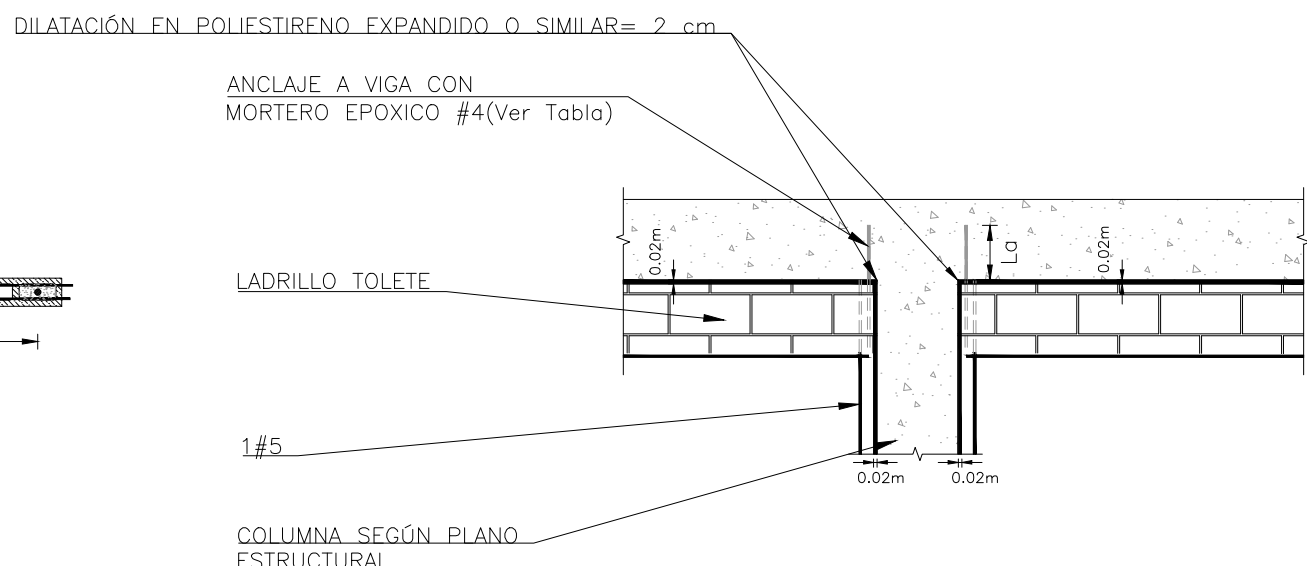
CONTIENE:
ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES – 1

	NOMBRE	MATRÍCULA	FIRMA	FECHA	PLANO:
DIBUJO	HEDER CASTRO S.			01/MAR/2019	1 DE 3
DISEÑO	DANIEL RUIZ A.	25202–101736CND		01/MAR/2019	ESCALA:
REVISÓ	PATRICIA CALVO T.	05202–36461ANT		01/MAR/2019	INDICADA
APROBÓ	GERMAN MENDOZA G.	15219–18736BYC		01/MAR/2019	
NO PLANO ECOPETROL:			NO PLANO CONTRATISTA:		
			950–001–PL–ET–060–1/3	REV.	0



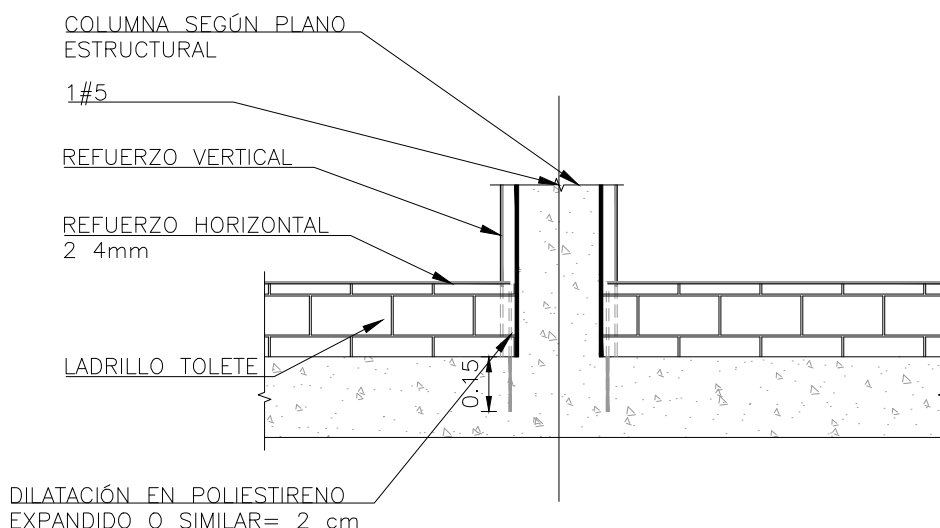
CORTE A–A

VISTA PLANTA



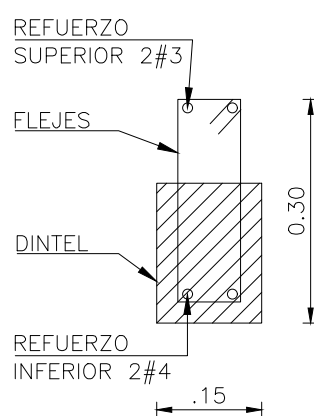
CORTE B–B

VISTA FRONTAL

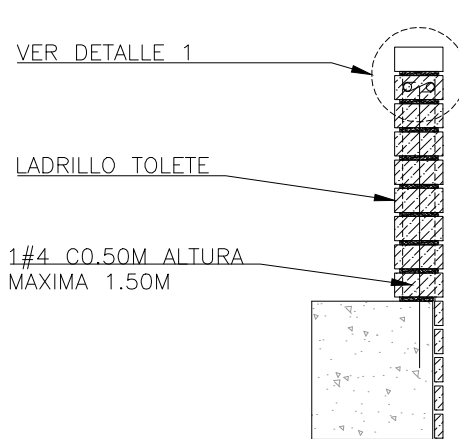


CORTE C–C

VISTA FRONTAL

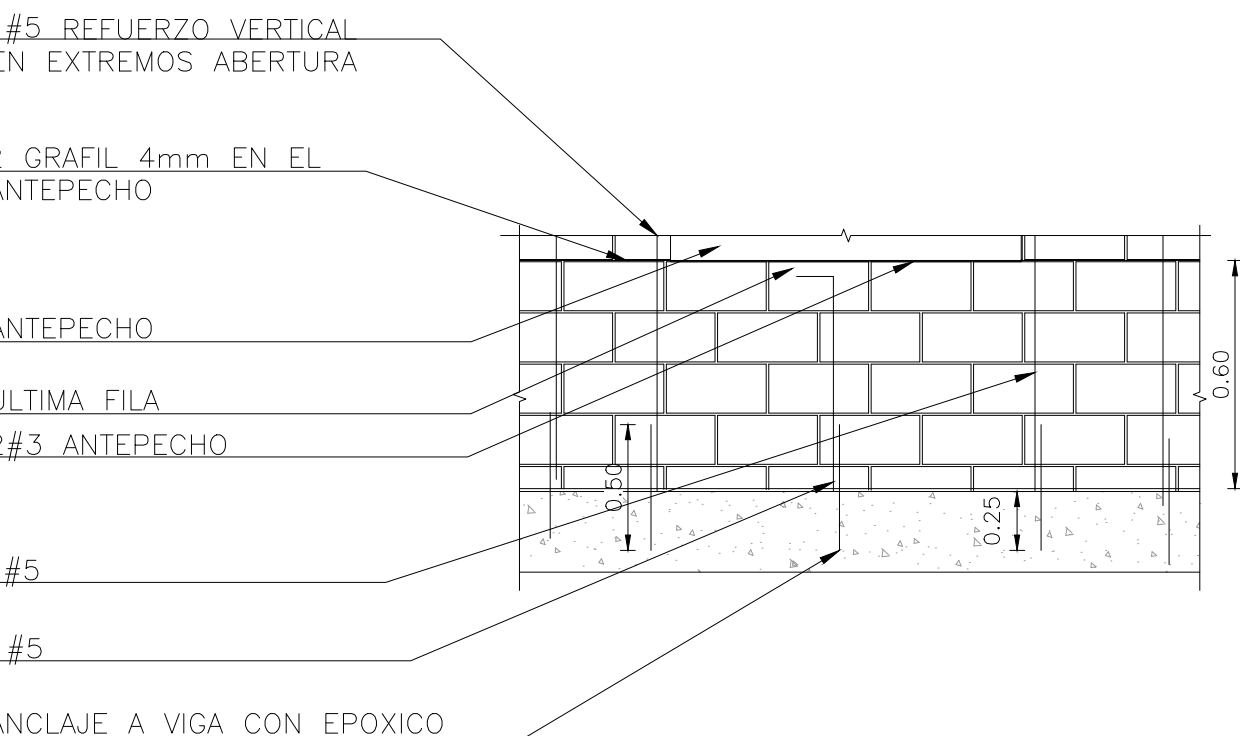


SECCION TRANSVERSAL DINTEL



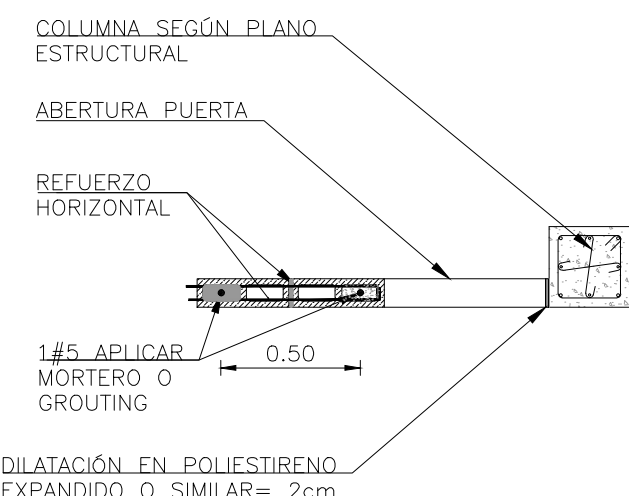
ANTEPECHO EN TOLETE

SIN ESCALA



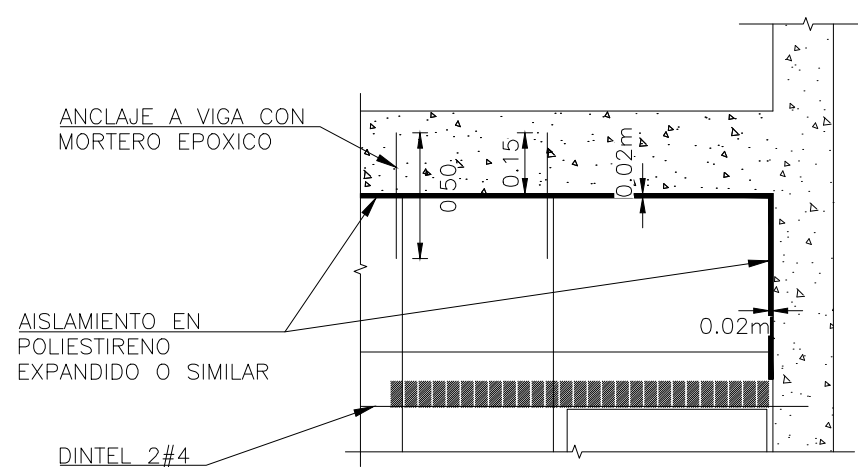
CORTE C–C (VENTANA)

VISTA FRONTAL



CORTE B–B (PUERTAS)

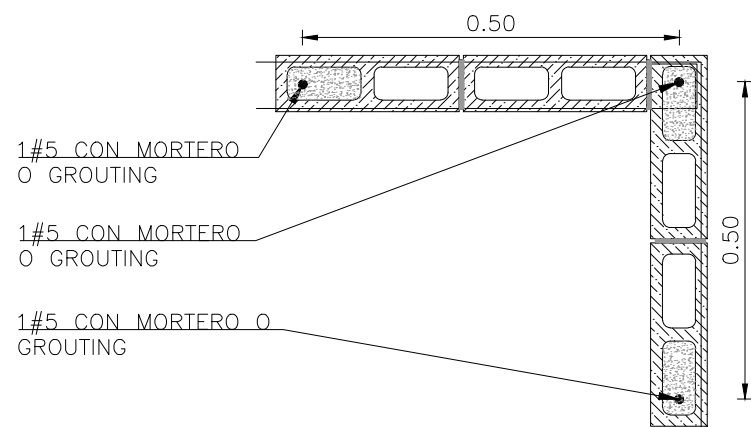
SIN ESCALA



DETALLE DE ABERTURA EN MAMPOSTERIA NO ESTRUCTURAL

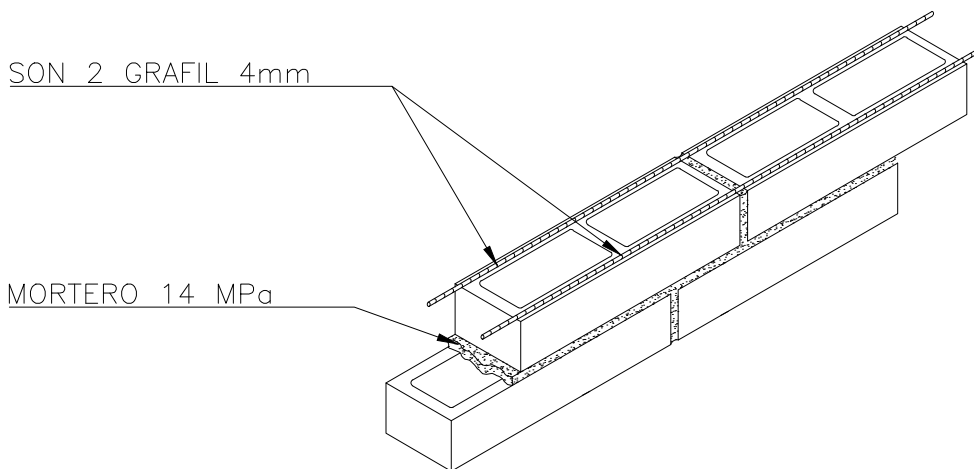
CORTE B–B (PUERTA)

VISTA LATERAL



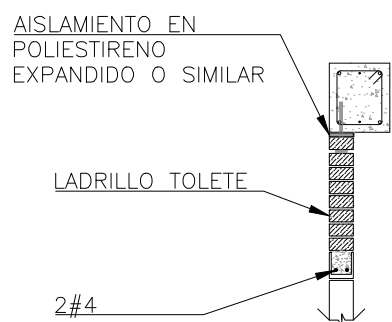
DETALLE CONECTORES METALICOS

SIN ESCALA



DETALLE REFUERZO HORIZONTAL

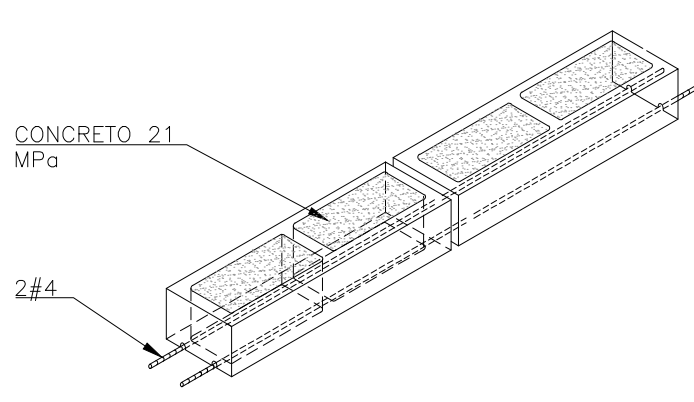
SIN ESCALA



CORTE B–B (PUERTAS O VENTANAS)

VISTA LATERAL

ANCLAJES CON MORTERO EPOXICO				
Diámetro de Acero de Refuerzo	Diámetro de Perforación	Espaciamento entre barras	Distancia al Borde	Profundidad de Anclaje
(in)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
No. 3	1/2	17	11.5	9
No. 4	5/8	23	15	12
No. 5	3/4	29	19	25



DETALLE REFUERZO EN DINTELES

SIN ESCALA