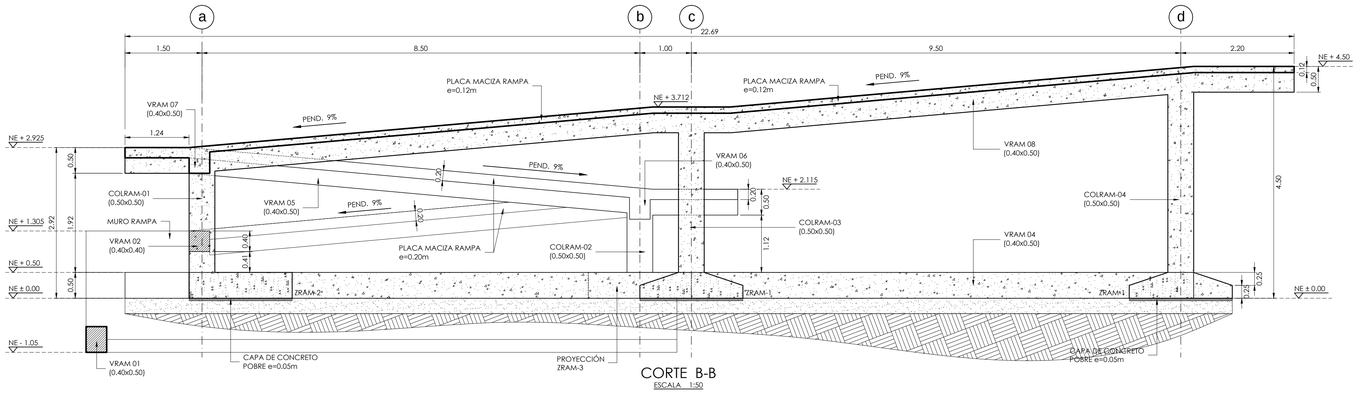
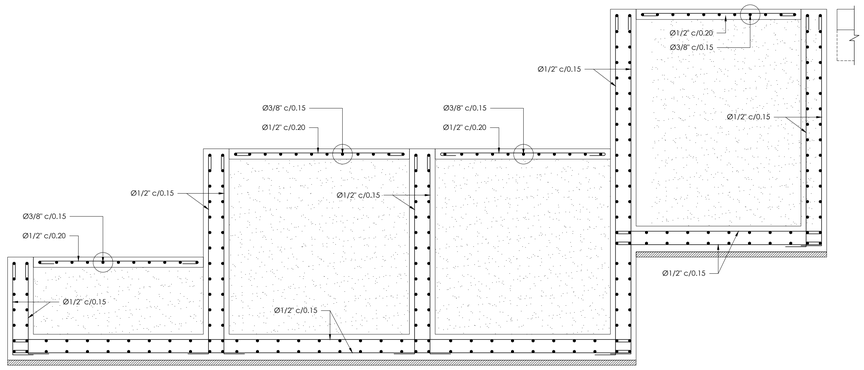
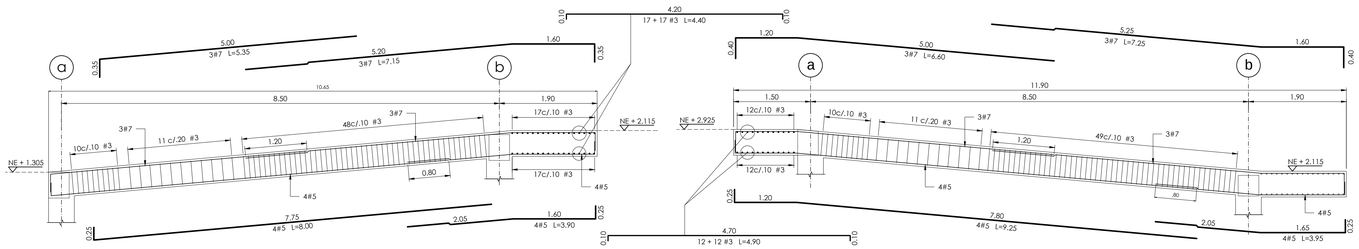


CORTE B-B
ESCALA 1:50

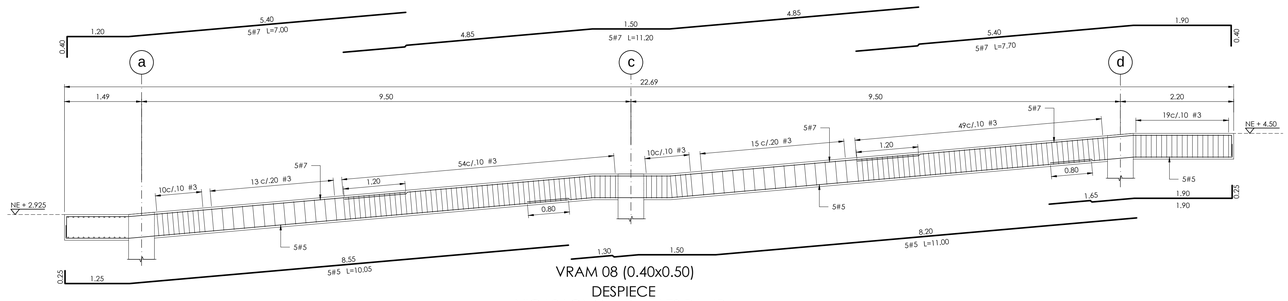


CORTE TRANSVERSAL A-A
RAMPA SOBRE TERRENO - REFUERZO
ESCALA 1:25

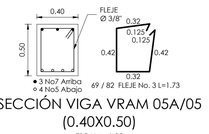


VRAM 05A (0.40x0.50)

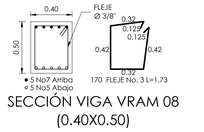
VRAM 05 (0.40x0.50)



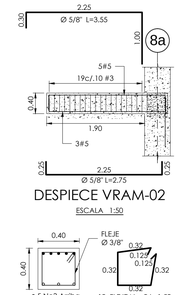
VRAM 08 (0.40x0.50)
DESPIECE
VIGAS LONGITUDINALES RAMPA
ESCALA 1:50



SECCIÓN VIGA VRAM 05A/05
(0.40X0.50)
ESCALA 1:25

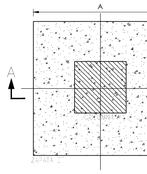


SECCIÓN VIGA VRAM 08
(0.40X0.50)
ESCALA 1:25

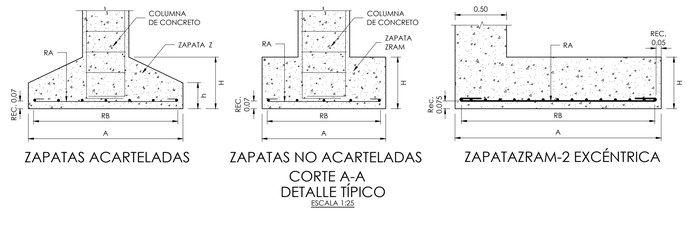


DESPIECE VRAM-02
ESCALA 1:50

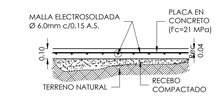
SECCIÓN
ESCALA 1:25



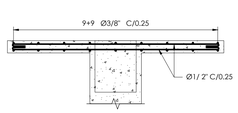
PLANTAS



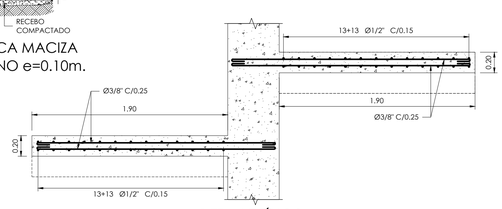
ZAPATAS ACARTELADAS
ZAPATAS NO ACARTELADAS
ZAPATAZRAM-2 EXCÉNTRICA
CORTE A-A
DETALLE TÍPICO
ESCALA 1:25



DETALLE TÍPICO PLACA MACIZA
RAMPA SOBRE TERRENO e=0.10m.
ESCALA 1:25



DETALLE TÍPICO
PLACA MACIZA RAMPA e=0.12m.
ESCALA 1:25

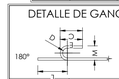


DETALLE TÍPICO
PLACA MACIZA RAMPA e=0.20m.
ESCALA 1:25

CUADRO REFUERZO DE ZAPATAS								
Z	A(m)	B(m)	H(m)	h(m)	RA	RB	LRA(m)	LRB(m)	CANT.
ZRAM-1	2.00	2.00	0.50	0.25	0.20 1.90 0.20 8#5 C/0.27	0.20 1.90 0.20 8#5 C/0.27	2.30	2.30	02
ZRAM-2	2.00	2.00	0.50		0.15 1.90 0.15 12#4 C/0.17	0.10 1.90 0.10 15#3 C/0.14	2.20	2.10	02
ZRAM-2	2.00	2.00	0.50		0.15 1.90 0.15 8#4 C/0.27	0.15 1.90 0.15 8#4 C/0.27	2.20	2.20	01

CUADRO DE TRASLAPOS MINIMOS			
No.	Ø	GANCHO	TRASLAPO
3	3/8"	15	0.40
4	1/2"	20	0.60
5	5/8"	25	0.80
6	3/4"	30	1.00
7	7/8"	35	1.20
8	1"	40	1.40
9	1 1/8"	45	1.60
10	1 1/4"	50	1.80

DETALLE DE GANCHOS ESTANDAR



	GANCHO 180°				GANCHO 90°	
Barra N°	D(cm)	C(cm)	E(cm)	M(cm)	L(cm)	E(cm)	L(cm)
3/8"	6	9	6	8	10	11	15
1/2"	8	11	6	10	15	15	20
5/8"	10	13	6.4	13	20	19	25
3/4"	12	15	7.7	15	25	23	30
7/8"	14	18	9	18	30	27	35
1"	15	20	10	20	35	31	40

NOTAS:
1. TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN DADAS EN METROS Y MILIMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2. LA LOCALIZACIÓN, DIMENSIONES Y NIVELES SERÁN VERIFICADAS Y AJUSTADAS EN OBRA Y DE ACUERDO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
3. EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.
4. CUALQUIER CAMBIO DE CALIBRE O POSICIÓN DEL REFUERZO DEBERÁ SER CONSULTADO CON EL DISEÑADOR.
5. EL NIVEL Y ESTRATO DE CIMENTACIÓN DEBERÁ SER VERIFICADO POR EL INGENIERO DE SUELOS.
6. LA ESTRUCTURA METÁLICA SE LIMPIARA CON UN PROCESO DE SAND BLASTING (SSPC-SP6) LIMPIEZA COMERCIAL Y TENDRA UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y UNA CAPA DE ESMALTE (3 MILLS).
7. EL CONTRATISTA REALIZARA LOS PLANOS DE FABRICACION DE LA ESTRUCTURA METÁLICA. LAS CONEXIONES QUE SE MUESTRAN EN ESTOS PLANOS SON SUGERIDAS Y EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE ACEPTARLAS O MODIFICARLAS.
8. NORMA DISEÑO NSR-10.

ESPECIFICACIONES TECNICAS CONCRETO:

CONCRETO DE LIMPIEZA:	f'c = 14 MPa
CONCRETO CIMENTACIÓN: ZAPATAS, VIGAS DE AMARRE	f'c = 21 MPa
CONCRETO PARA COLUMNAS, PLACAS, VIGAS AÉREAS	f'c = 28 MPa
ACERO DE REFUERZO ≥ Ø3/8":	fy = 420 MPa

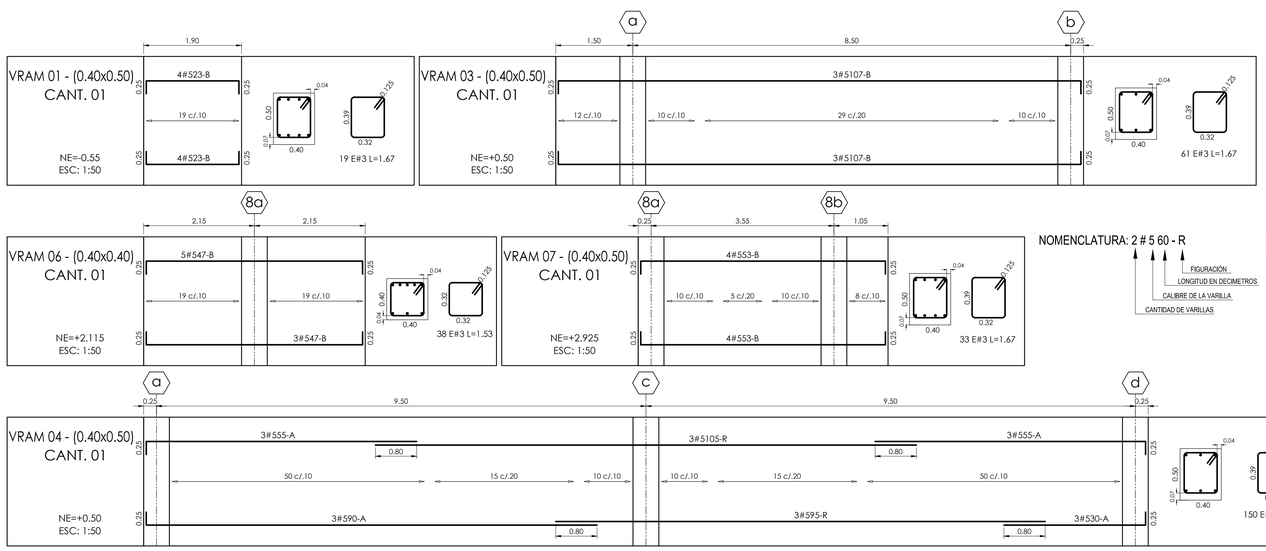
ESPECIFICACIONES TECNICAS METÁLICAS:
ACERO ESTRUCTURAL: ASTM-572 gr.50
ACERO ASTM 1011 gr. 50: PERFILES EN LÁMINA DELGADA
SOLDADURAS: E70xx
PERNOS: A325 N

CARGA VIVA:
AULAS: 2.0 KN/m²
CORREDORES Y ESCALERAS: 5.0 KN/m²
CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO 15.11n/m²

DATOS SISMICOS:
ZONA DE AMENAZA SÍSMICA ALTA — Aa=0.25
PERFIL DEL SUELO — TIPO D, Fa=1.30, Fv=1.90
COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: GRUPO III — I=1.25
CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA — D.E.S.
COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA — R=(B-B/B-A3)=5.25; B-A1/B-A2=4.73

CONVENCIONES:
COLUMNA NACE
COLUMNA CONTINUA
COLUMNA TERMINA

COL	COLUMNA
VCIM	VIGA CIMENTACIÓN
VTA	VIGUETA
VTR	VIGUETA RIOSTRA
V	VIGA



DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN Y AÉREAS
ESCALA 1:50

REVISIONES

FECHA:	OBSERVACIONES
30-10-16	ENTREGA A CURADURÍA
14-10-16	1ª ENTREGA PROYECTO
11-11-16	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA
09-12-16	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA 2
30-12-16	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA 3

LOCALIZACION

PROYECTO JORNADA ÚNICA

Jornada Única

MINEDUCACIÓN · TODOS POR UN NUEVO PAÍS

Ministerio de Educación Nacional
Bogotá, Colombia

MINEDUCACIÓN

Findeter
Financiera del Desarrollo

FINDETER - FINANCIERA DEL DESARROLLO TERRITORIAL
Bogotá, Colombia

No CONTRATO:

PAF-JU09-G09DC-2015

RUBAU Colombia

CONSTRUCCIONES RUBAU - SUCURSAL COLOMBIA
Bogotá, Colombia

INTERVENTORIA

CONSORCIO
JORNADA UNICA BCG

ARQ. EDUARDO RUGELES
MATRICULA PROF: 68700-49940STD

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

ING. IVAN MAURICIO GUEVARA R.
M.P. 25202-65724 CND

DIRECTOR DE CONSULTORIA

ARQ. NOHORA RAQUEL PONGUTA
MAT. N° 2570052129 CND

DISEÑADOR ESTRUCTURAL

ING. RAÚL ENRIQUE LOZANO MORA
MAT. N° 25202 46709 CND

LOCALIZACION:

MUNICIPIO DE PASTO
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

PROYECTO:

I.E. PABLO VI
SEDE
MANUELA BELTRAN
GRUPO 9

I.E. PABLO VI

CONTIENE:

DESARROLLO
DE RAMPA
CORTE B-B Y
REFUERZO

ESCALA: INDICADAS

FECHA: FEBRERO 2017

PLANO No.: P-70-E / E-101

DE 18 17