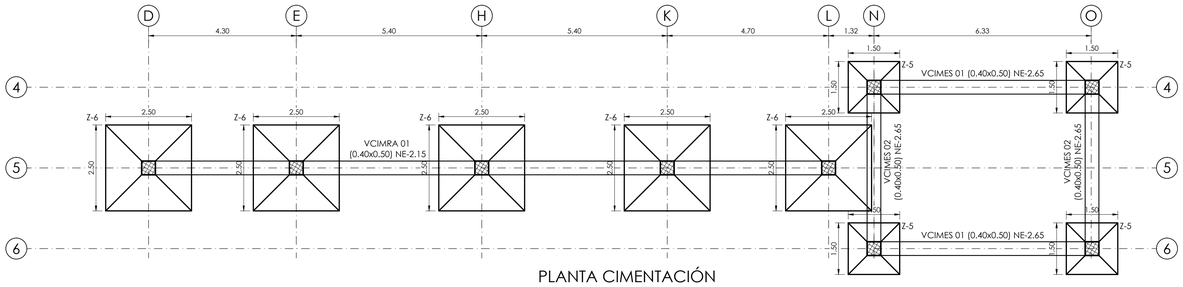
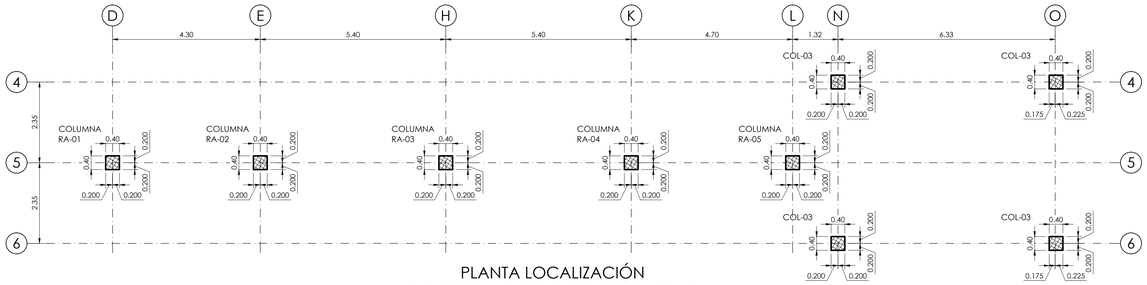
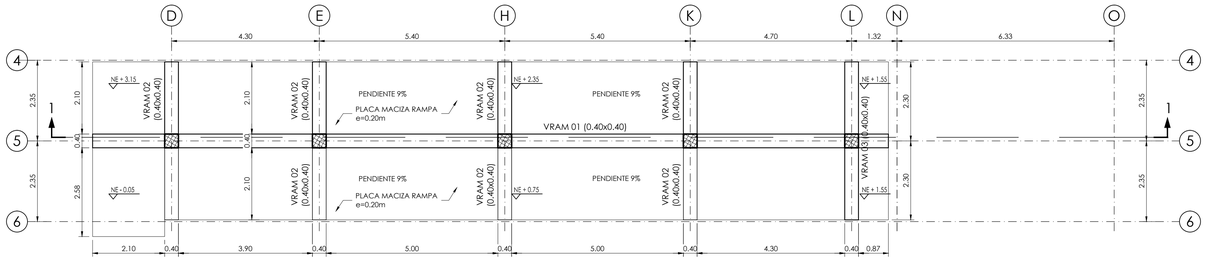


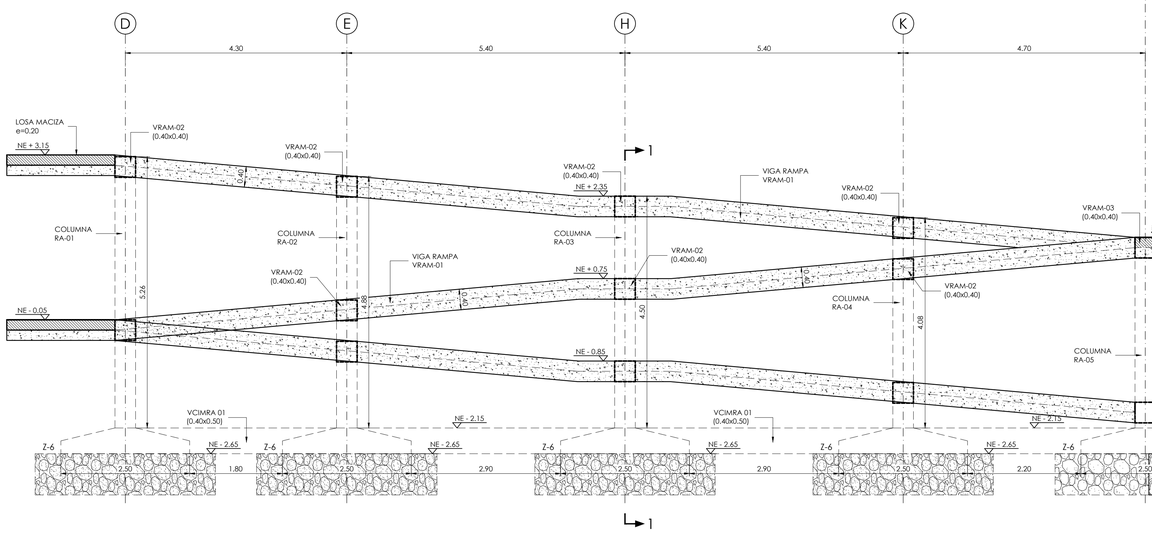
PLANTA CIMENTACIÓN
RAMPA Y ESCALERAS
ESCALA 1:75



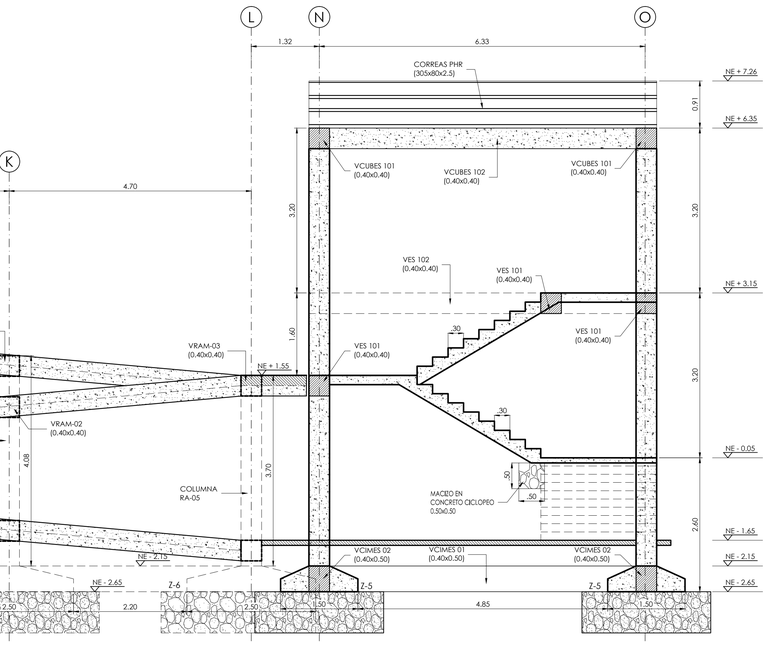
PLANTA LOCALIZACIÓN
DE COLUMNAS RAMPA Y ESCALERAS
ESCALA 1:75

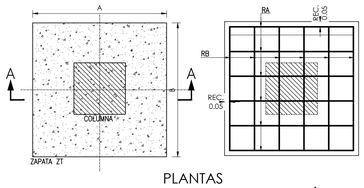


PLANTA
VIGAS AÉREAS RAMPA
ESCALA 1:75



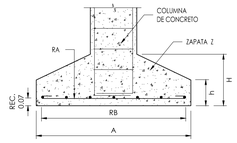
CORTE LONGITUDINAL
RAMPA ESCALERAS
ESCALA 1:50



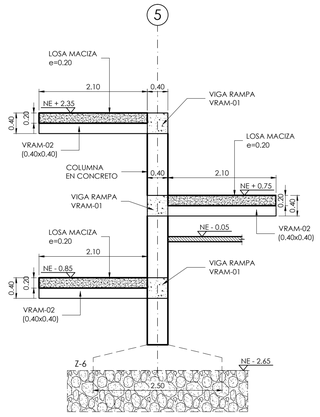


PLANTAS

DETALLE TÍPICO ZAPATA
ESCALA 1:25



CORTE A-A



CORTE 1-1
RAMPA
ESCALA 1:50

CUADRO REFUERZO DE ZAPATAS RAMPA - ESCALERAS									
Z	A(m)	B(m)	H(m)	h(m)	RA	RB	LRA(m)	LRB(m)	CANT.
Z-5	1.50	1.50	0.50	0.25	0.15 1.35 0.15 10#4 C/0.15	0.15 1.35 0.15 10#4 C/0.15	1.65	1.65	4
Z-6	2.50	2.50	0.50	0.25	0.20 2.35 0.20 11#5 C/0.26	0.20 2.35 0.20 11#5 C/0.26	2.75	2.75	5

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: 2.0 KN/m²
CAPACIDAD PORTANTE: 15.0 tn/m²

DATOS SISMICOS:

ZONA DE AMENAZA SÍSMICA ALTA	Aa=0.25
PERFIL DEL SUELO	TIPO D Fa=1.3 Fv=1.9
COEFICIENTE DE IMPORTANCIA: GRUPO III	I=1.25
CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA	D.E.S.
COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA	R=4.73

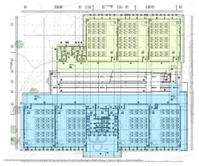
CONVENCIONES:

	COLUMNA NACE
	COLUMNA CONTINUA
	COLUMNA TERMINA
COL	COLUMNA
VCIM	VIGA CIMENTACIÓN
VTA	VIGUETA
VTR	VIGUETA RIOSTRA
V	VIGA

REVISIONES

FECHA:	OBSERVACIONES
30-09-16	ENTREGA A CURADURÍA
14-10-16	1ª ENTREGA PROYECTO
08-11-16	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA
09-12-16	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA 2
30-12-16	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA 3
31-01-17	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA 4
10-02-17	OBSERVACIONES INTERVENTORÍA 5

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. INEM PASTO
SEDE CENTRAL

GRUPO 9

I.E. INEM

CONTIENE:

RAMPA
PLANTA CIMENTACIÓN,
COLUMNAS, ESCALERAS
VIGAS - CORTES

ESCALA:	FECHA:
INDICADAS	FEBRERO 2017

PLANO No. P-70-E / E-101 DE 12 09