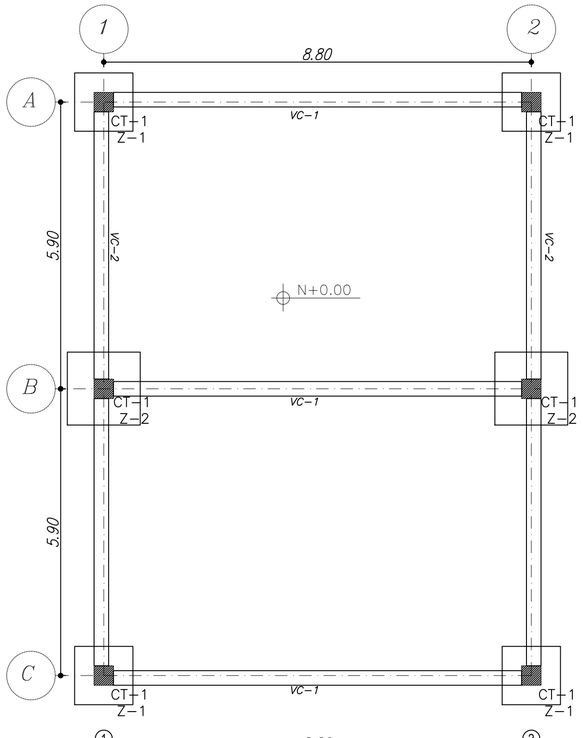
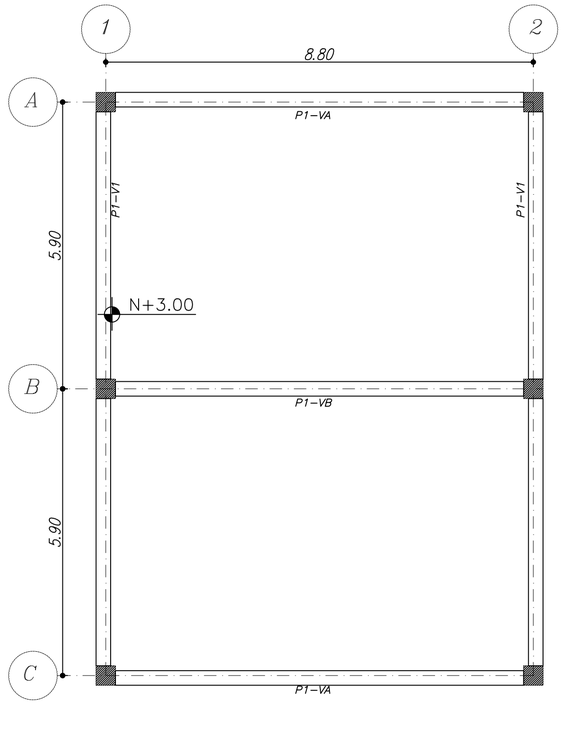
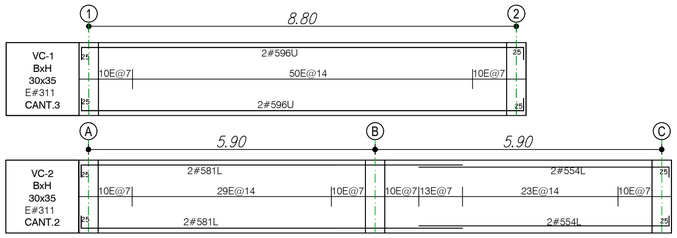
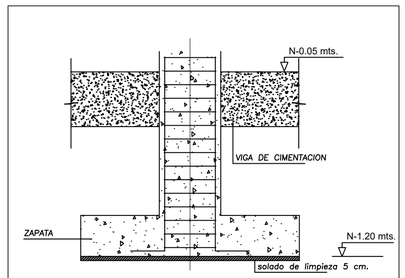
PLANTA DE EJES Y CIMIENTOS



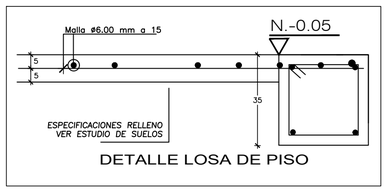
PLANTA DE VIGAS DE ENRASE



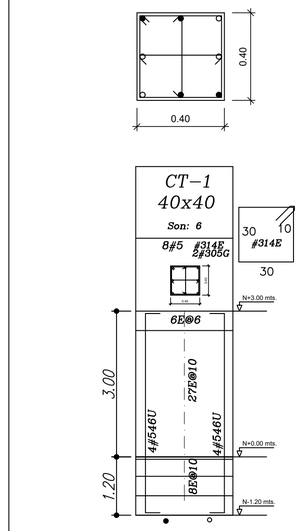




DETALLE CIMENTACION

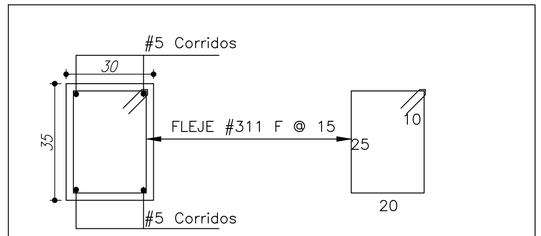


DETALLE LOSA DE PISO



DESPIECE DE COLUMNAS

Nota: Recubrimiento 5 cms.



REFUERZO VIGA 30x35 (V-CIM)

NOMENCLATURA

NOMBRE NIVEL

NUMERO DE BARRAS — FORMA DE LA BARRA CON GANCHO

2 # 4, 85 — LONGITUD DE LA BARRA EN DECIMETROS

ES 1 — CANTIDAD DE VIGAS POR NIVEL

NUMERO DE LA BARRA EN 8vos DE PULGADA

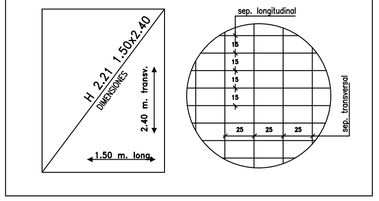
LONGITUDES MINIMAS DE TRASLAPOS

BARRA No.	Ld
3	54
4	73
5	91
6	109
7	159
8	182

DIMENSIONES DE LOS GANCHOS ESTANDAR A 90° EN CMS.
ACERO fy= 4.200 kg/Cm2 (60.000 lb/pg2)

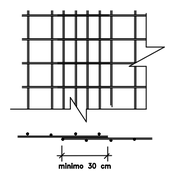
BARRA No.	B	C	D
3	17	15	5.7
4	22	20	7.6
5	28	25	9.5
6	33	30	11.4
7	39	35	13.3
8	45	40	15.2

CONVENCIONES



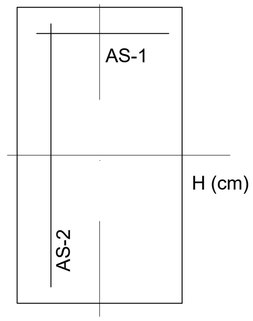
NOTA : LAS MALLAS DEBEN SER CONTINUAS EN TODA EL AREA DE LA LOSA.
NO DEBEN INTERRUMPIRSE AL LLEGAR A LAS VIGAS.
RECUBRIMIENTO MINIMO 2.0 CMS.

TRASLAPOS MALLAS



Para localizacion de ejes y muros ceñirse al proyecto arquitectonico.

B (cm)



ZAPATA

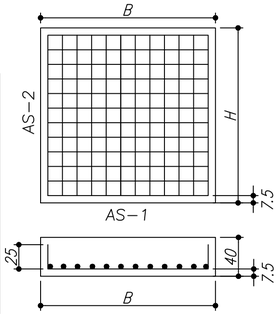
ZAPATA	CANT.	H (cm)	B (cm)	T (cm)	AS-1	AS-2
Z-1	4	120	120	40	8#516U@15cm	8#516U@15cm
Z-2	2	150	150	40	10#519U@15cm	10#519U@15cm

CUADRO DE ZAPATAS

INGENIERO DE SUELOS

ING. CARLOS H. PARRA S.
Mat. 76702-05497

DETALLE ARMADO DE ZAPATAS



ESPECIFICACIONES

DISEÑO DE ACUERDO A LA NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SISMO RESISTENTE NSR-10

SISTEMA ESTRUCTURAL: PORTICOS DE CONCRETO REFORZADO	
USO	EDUCACION
CARGA VIVA:	
CUARTOS Y CORREDORES:	1.80 kN/m2.
ESCALERAS:	3.00 kN/m2.
SUBGRUPO DE OCUPACION	I-3
NUMERO DE PLACAS ENTREPISO	0
NUMERO DE UNIDADES CON ESTE TIPO DE ESTRUCTURA	1
PERFIL DEL SUELO SEGUN ANALISIS GEOTECNICO	D
CAPACIDAD PORTANTE	180 KPa
METODO DE ANALISIS SISMICO	FUERZA HORIZONTAL EQUIVALENTE
CAPACIDAD DE DISIPACION REQUERIDA	DES
CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA BASICO Ro	5.25
COEFICIENTE DE ACELERACION PICO EFECTIVA Aa	0.25
COEFICIENTE DE VELOCIDAD PICO EFECTIVA Av	0.25
Fa= 1.30 : Fv= 1.90	
PROTECCION CONTRA FUEGO: I-3 - CATEGORIA	(J.3.3-1 NSR-10)
RESISTENCIA REQUERIDA AL FUEGO -1 PISO-	NO REQUIERE
RESISTENCIA AL FUEGO ESTRUCTURA	NO REQUIERE
COEFICIENTE DE IMPORTANCIA III	1.25
CONCRETO REFORZADO	
RESISTENCIA A COMPRESION f'c CONCRETO [NTC 2289] [ASTM A706]	
f'c ZAPATAS, PTS, CAISSONS Y MUROS DE CONTENCION	21 MPa
f'c COLUMNAS	21 MPa
f'c MUROS ESTRUCTURALES	21 MPa
f'c VIGAS DE PORTICOS	21 MPa
f'c LOSAS, TABLEROS Y VIGUETAS	21 MPa
BARRAS CORRUGADAS DE REFUERZO [NTC 2289] [ASTM A706M]	
Fy [60000 P.S.I.] VARILLAS	420 MPa
Fy [60000 P.S.I.] MALLA ELECTROSOLDADA	420 MPa

Propietario:

MUNICIPIO DE RIOFRIO (VLL)

Proyecto Estructural:

UP - ESTRUCTURAS -
WILLIAM PARADA J.

Proyecto

COSNTRUCCION Y DOTACION DE UN AULA MULTIPROPOSITOS EN LA I.E. ALFREDO GARRIDO TOVAR CORREGIMIENTO PORTUGAL DE PIEDRAS MUNICIPIO DE RIOFRIO.

Contiene:

PLANTA DE EJES Y CIMIENTOS

RECUBRIMIENTOS	
RECUBRIMIENTO MIN. DE VIGAS DE CCTO.	40 mm.
RECUBRIMIENTO MIN. DE COLUMNAS DE CCTO.	40 mm.
ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES:	GRADO DE DESEMPEÑO BAJO

FECHA	REVISIONES O MODIFICACIONES	REVISO	APROBO

DISEÑO Y REVISO:

ING. JOSE WILLIAM PARADA
Mat. 19202-18809 Cauca

DIBUJO: SKETCH-UP

PROYECTO No. WP-2022-036

PLANO No. 1 DE 3

FECHA: NOV. 2022 ESCALA: 1 : 75

ARCHIVO: RIOFRIO ESCUELA EST.DWG