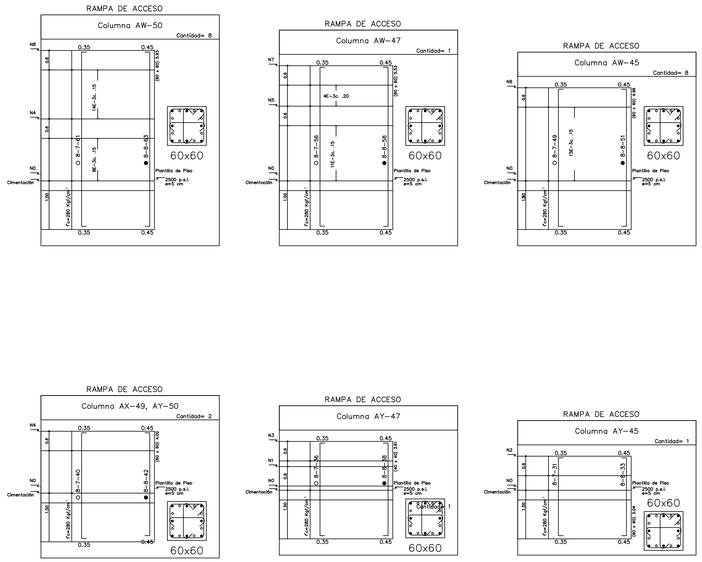
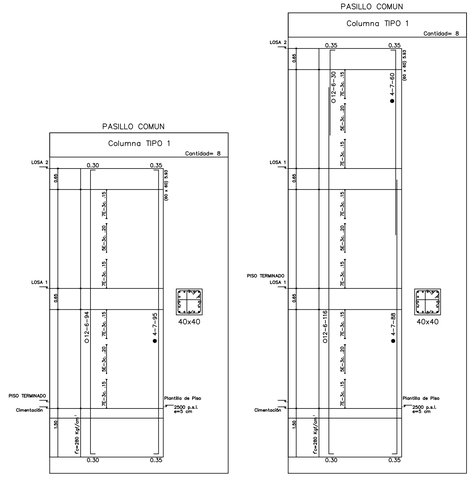
DETALLE DEL REFUERZO COLUMNAS RAMPA DE ACCESO

SIN ESCALA



DETALLE DEL REFUERZO COLUMNAS PASILLO COMUN

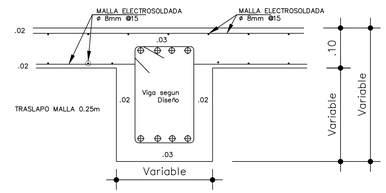
SIN ESCALA

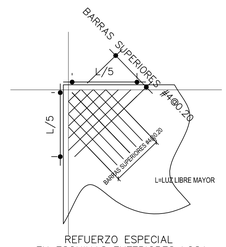


DETALLE DEL REFUERZO LOSA TIPO

SIN ESCALA

CORTE SECCION LOSA TIPO

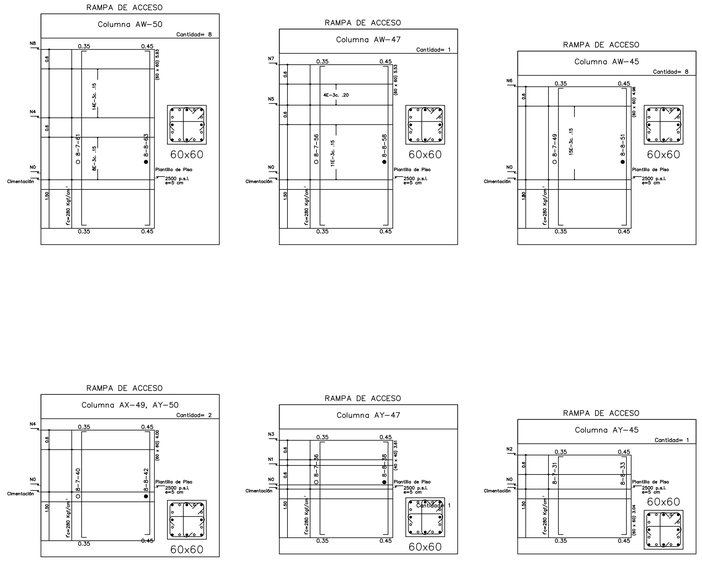




REFUERZO ESPECIAL
EN ESQUINAS EXTERIORES LOSA
DETALLE No. 1
VER PLANTAS DE LOSAS

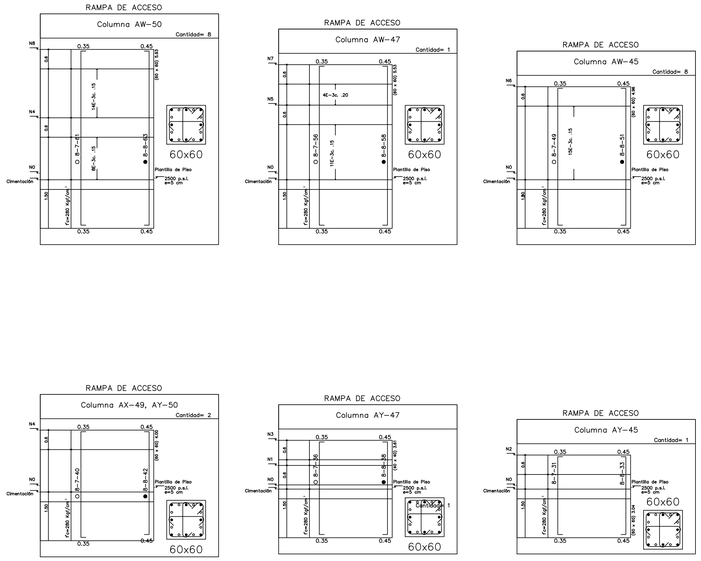
DETALLE DEL REFUERZO COLUMNAS RAMPA DE ACCESO

SIN ESCALA



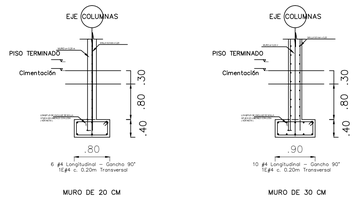
DETALLE DEL REFUERZO COLUMNAS RAMPA DE ACCESO

SIN ESCALA



DETALLE DEL REFUERZO MUROS DE CONCRETO

SIN ESCALA



NOTA: Debe dejarse junta de construccion entre columnas y muros.

1E3_C.20

TABLA C.3.5.3-2 NSR-10	DIMENSIONES NOMINALES DE LAS BARRAS DE REFUERZO				
DESIGNACION DE LA BARRA	DIAMETRO DE REFERENCIA (Pulgadas)	DIMENSIONES NOMINALES DIAMETRO (mm)	AREA (mm²)	PERIMETRO (mm)	MASA (kg/m)
N° 2	1/4"	6.4	32	20.0	0.25
N° 3	3/8"	9.5	71	30.0	0.560
N° 4	1/2"	12.7	129	40.0	0.994
N° 5	5/8"	15.9	199	50.0	1.552
N° 6	3/4"	19.1	284	60.0	2.235
N° 7	7/8"	22.2	387	70.0	3.042
N° 8	1"	25.4	510	80.0	3.973
N° 9	1-1/8"	28.7	645	90.0	5.060
N° 10	1-1/4"	32.3	819	101.3	6.404
N° 11	1-3/8"	35.8	1006	112.5	7.907
N° 14	1-3/4"	43.0	1452	135.1	11.380
N° 18	2-1/4"	57.3	2581	180.1	20.240

Nota: El No. de la barra indica el número de octavos de pulgada del diámetro de referencia.

TABLA C.3.5.3-1 NSR-10	DIMENSIONES NOMINALES DE LAS BARRAS DE REFUERZO			
DESIGNACION DE LA BARRA	DIMENSIONES NOMINALES DIAMETRO (mm)	AREA (mm²)	PERIMETRO (mm)	MASA (kg/m)
6M	6.0	28.3	18.85	0.222
8M	8.0	50.3	25.14	0.394
10M	10.0	78.5	31.42	0.616
12M	12.0	113.1	37.70	0.887
16M	16.0	201.1	50.27	1.577
18M	18.0	254.5	56.55	1.996
20M	20.0	314.2	62.83	2.465
22M	22.0	380.1	69.12	2.982
25M	25.0	490.9	78.54	3.851
30M	30.0	706.9	94.25	5.544
32M	32.0	804.2	100.53	5.544
36M	36.0	1017.9	113.10	6.309
45M	45.0	1590.4	141.37	12.477
55M	55.0	2375.8	172.79	18.639

Nota: La M indica que son diámetros nominales en mm.

TRASLAPOS MINIMOS

CALIBRES	LONG. EN m
4	0.85
5	1.00
6	1.20
7	1.35
8	1.60

CUANDO SE TRASLAPEN VARILLAS DE DIFERENTE CALIBRES, USAR EL TRASLAPO DEL CALIBRE MAYOR

TRASLAPO

Findeter
Financiera del Desarrollo

MinEducación
PROSPERIDAD PARA TODOS

OBJETO:
Estudios y Diseños definitivos para la construcción de Infraestructura Educativa tipo B ubicada en la urbanización VILLA DE SAN PABLO en el Distrito de Barranquilla, departamento del Atlántico.

INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL VILLAS DE SAN PABLO

NOTAS:
CAPA. DE DISIPACION ENERGIA: MINIMO (DMI)
ZONA DE AMENAZA SISMICA: BAJA
GRUPO DE USO: GRUPO II(Q)=1.25
COEFI. CAPA. DISIPACION DE ENERGIA Ro: 2.5
COEFICIENTE DE SOBRERESISTENCIA: Ro: 3.0
TIPO DE PERFIL DE SUELO: I
ACELERACION HORIZ. PICO EFECTIVA: Aa: 0.10
ACELERACION HORIZ. PICO EFECTIVA: Av: 0.10
COEFICIENTE DE AMPLIACION: Fa: 2.50
COEFICIENTE DE AMPLIACION: Fv: 3.50
ACELERACION DE LA GRAVEDAD: g=10 m/S²
MASA DE LA EDIFICA. BLOQUE A:151,041 Kgf
MASA DE LA EDIFICA. BLOQUE B:187,843 Kgf
MASA DE LA EDIFICA. BLOQUE C:135,360 Kgf
MASA DE LA EDIFICA. BLOQUE D:25,081 Kgf
MASA DE LA EDIFICA. BLOQUE E:23,756 Kgf
CARGA MUERTA:0,82 Kn/m²
CARGA MUERTA CUBIERTA:2,00 Kn/m²
CARGA MUERTA PASILLOS AULAS:2,00 Kn/m²
CARGA VIVA:1,80 Kn/m² (180 Kgf/m²)
CARGA VIVA CORREDORES:3,00 Kn/m²
SUELO Qadm:- 0,20 Kg/cm² (20 KPa)
CODIGO DE DISEÑO : NSR-10

1 KPa=0,01 Kgf/cm² | 1 kN=100Kgf=0,1t
1 MPa=10 Kgf/cm² | 1 dan=10cm
1 kN/m²=0,1 Kgf/cm² | 1 t/m³=1 Kg/cm³
1 kN/m²=100 Kgf/m² | 1 t/m²=1 Kg/cm²
CONCRETO : F'c= 3,000 p.s.i. (210 Kgf/cm²)
ACERO : 2 Fy = 40,000 p.s.i. (2,800 Kgf/cm²)
3 a 8 Fy = 60,000 p.s.i. (4,200 Kgf/cm²)
8—8.8 L= LONG. VARILLA EN cms.
DIAMETRO
No DE VARILLAS
DIAMETROS :

2"	2"	2"	2"	2"	2"	1"
#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8

CONSULTOR:

VISTO BUENO DIRECTOR DE CONSULTORIA:

VISTO BUENO ESPECIALISTA:

DISEÑO:
ARQ. JAVIER MARULANDA
MP. 08700-50341

COORDINACION:
ARQ. FABIO MEDINA
MP. 08700-17506

EQUIPO:
DISEÑO CONSES S.A.
DIANA PARRA.

INTERVENTOR:
WSP COLOMBIA S.A.S.
DIVISA PRINCIPAL
Av. CRA. 45 No. 103-10 PISO 7
TELEFONO: 57 (1) 7607999
WWW.WSP.COM | www.wspcolombia.com

VISTO BUENO DIRECTOR DE INTERVENTORIA:

ARQ. SERGIO HERNANDO VEGA DUARTE
MAT.A-25012002-91499272 del C.N.A

VISTO BUENO ESPECIALISTA INTERVENTORIA:

OBSERVACIONES:

MODIFICACIONES: | FECHA (DD/MM/AA):

FECHA DE IMPRESION:
10/13/2016

ARCHIVO:
ESTRUCTURAL
COLUMNAS-MUROS-LOSA.dwg

CONTENIDO:
DISEÑO ESTRUCTURAL DE COLUMNAS, MUROS DE CORTANTE Y LOSAS, BIBLIOTECA, PASILLO, ADMINISTRATIVO Y RAMPA

ESCALA:
INDICADAS

CONSECUTIVO:
01/01

Este plano es propiedad intelectual protegida por la ley de derechos de autor. Su reproducción sin autorización escrita, bonos y legal de usted solicitar las disposiciones de la ley 23 de 1982, sobre derechos de autor.