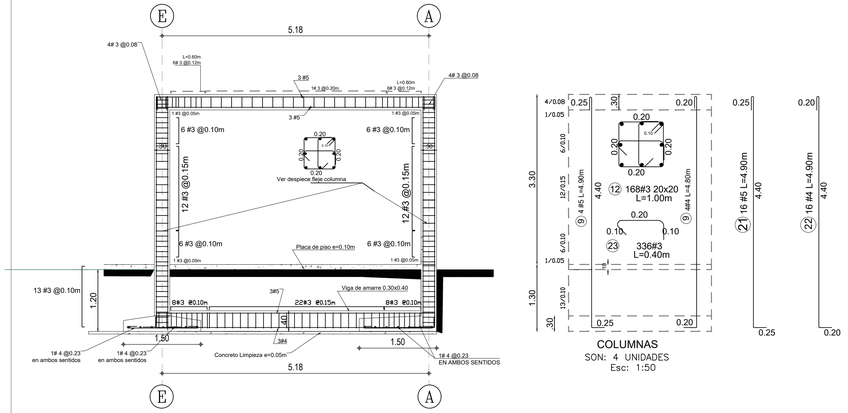
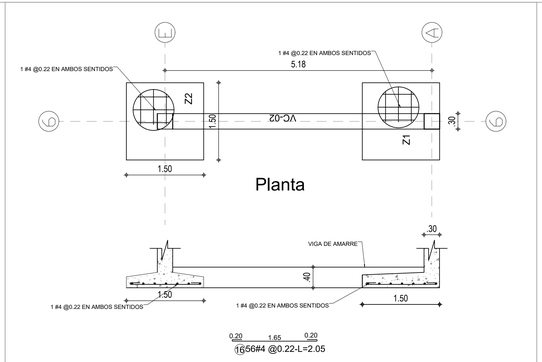
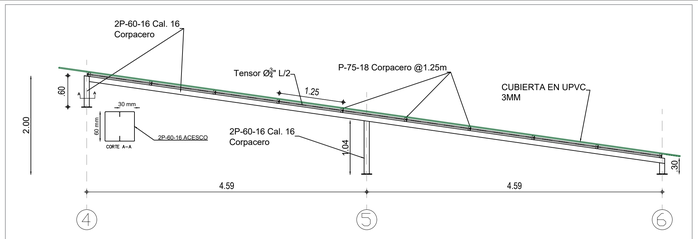


COLUMNAS
SON: 4 UNIDADES
Esc: 1:50

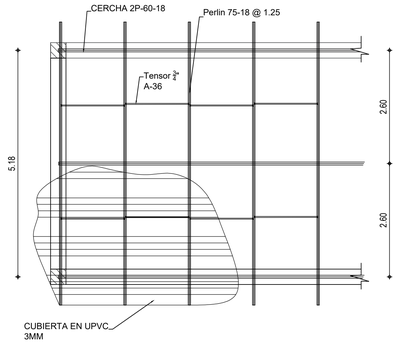
ALZADO REFUERZO- CIMENTACIÓN - COLUMNAS EJE 5 Y 6
Esc: 1:50

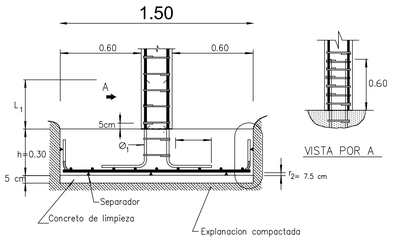


ZAPATAS EJE 5y6
Esc: 1:50

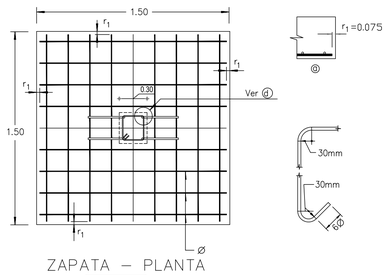


CERCHA EN PERFIL CAJÓN 2P-60-16
Esc:1:50.

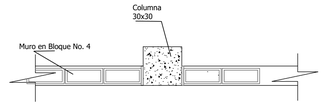


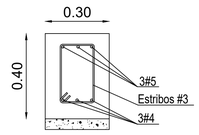


ZAPATA – ALZADO



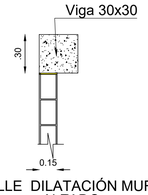
ZAPATA – PLANTA



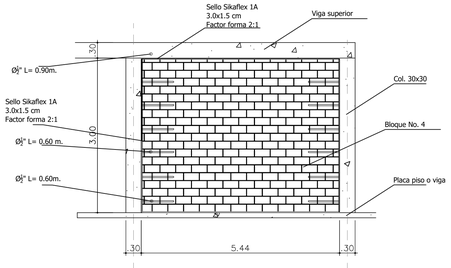


VIGA DE AMARRE 0.30x0.40
Sección Transversal

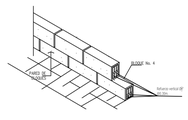
DETALLE REFUERZO Y DILATACIÓN MUROS
Esc:1:10



DETALLE DILATACIÓN MUROS ALZADO
Esc:1:20.



MURO EN MAMPOSTERÍA
Esc:1:50.



ANCLADO DE PAREDES NUEVAS

PARÁMETROS GENERALES DE DISEÑO

1. PARAMETROS SISMICOS

- Ubicación del proyecto = Palmira (V del C)
- Zona de Amenaza sísmica = Alta.

Aa= 0.25 Fa= 1.45
Av= 0.20 Fv= 3.20

- Grupo de Uso= III
- Coeficiente de Importancia = 1.25
- Sistema Estructural =Pórticos resistentes a momentos de concreto reforzado que resisten la totalidad de las fuerzas sísmicas y que no están limitadas o adheridas a componentes más rígidos estructurales o no estructurales que limiten los desplazamientos horizontales al verse sometidos a las fuerzas sísmicas
- Capacidad de Disipación de energía = DES, Ro =7.00

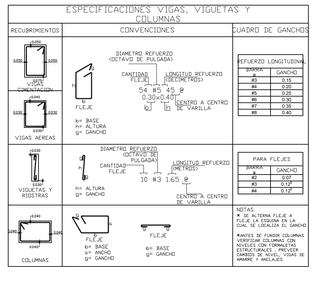
2. PERFIL DEL SUELO

- Suelo E

Fa=1.45
Fv=3.20

- Sistema cimentación = Zapatas aisladas
- Profundidad cimentación = mínimo 1.20m por debajo del suelo natural
- σ_{adm} suelo =5-6 ton/m² (0.6 kg/cm²)

* Se estimo una profundidad de desplante para Zapatas de -1.2 m a partir del nivel N+.00 de edificación, y se propone un reemplazo en recebo compactado de 0.20 m de espesor bajo el elemento estructural.



ESPECIFICACIONES PARA CONCRETO REFORZADO

1. CONCRETO

- Zapatas f'c=210 kg/cm² (21 MPa)
- Vigas cimentación f'c=210 kg/cm² (21 MPa)
- Columnas/pedestales f'c=210 kg/cm² (21Mpa)

Se deben cumplir los requisitos de calidad, mezclado y colocación estipulados en la NSR-10 en los capitulos C.3 y C.5

2. ACERO

- Mallas electrosoldadas f'y=4200 kg/cm²
- Varillas Ø ≥ ⅜" f'y=4200 kg/cm² (420 MPa)
- Varillas Ø ≤ ⅜" f'y=4200 kg/cm² (420 MPa)

3. ESPECIFICACION DURABILIDAD

- Máxima relación A/C= 0.50
- Mínimo contenido de material cementante= 300kg/m³
- Abertura máxima de fisuras = 0.6mm
- Tiempo mínimo de curado = 15 días

4. RECUBRIMIENTOS

CIMENTACIÓN

- Inferior en contacto con el suelo = 75 mm
- Inferior en contacto con concreto recebo + concreto de limpieza= 50 mm
- Lateral expuesto con el suelo = 50 mm

ELEMENTOS AEREOS

- Columnas = 40 mm
- Vigas= 30 mm

* Ver cuadro de especificaciones de vigas y columnas

ESPECIFICACIONES PARA ESTRUCTURA METALICA

1. DIMENSIONES

- Todas indicadas en mm, execpto donde se muestren en metros.
- El fabricante debera verificar todas las dimensiones antes de elaborar los planos de taller.

2. FABRICACION Y MONTAJE

- Para fabricación y montaje de la estructura, se seguirán las especificaciones de construcciones y control de calidad de los materiales, de acuerdo con las "Normas Colombianas de Diseño y construcción sismo resistentes NSR-10" y "El Código de Práctica estándar para edificios y puentes de Acero del A.I.S.C." 1992.
- El contratista de suministro y montaje, verificará dimensiones en obra y presentará para aprobación del calculista, los planos de fabricación y montaje.
- Todos lo procedimientos de soldadura deberán ser calificados.

3. MATERIALES

- Todos los perfiles tubulares cuadrados, rectangulares o circulares deben tener calidad A.S.T.M A-500 grado C Fy=3500 kg/cm².
- Perfiles Metálicos= IPE-HEA-WF ASTM A36. Fy=2530 kg/cm².
- Angulos ASTM A572 Grado 50
- Platinas= ASTM A36
- Tornillos SAE-GR-5 óASTM A325 ó equivalente
- Pernos de anclaje SAE-1020y electrodos E-70XX.

4. LIMPIEZA Y PINTURA

- Toda la estructura deberá tener una limpieza manual con grata para dejar la superficie limpia y libre de polvo, mugre, óxido, humedad y todo material extraño. Será pintada con dos (2) manos de anticorrosivo.

5. PROTECCION CONTRA EL FUEGO

- Toda la estructura deberá tener una pelicula de proteccion contra el fuego mediante la utilizacion de pintura entumecente y/o algun otro tratamiento de proteccion.

MUNICIPIO DE PALMIRA

PROYECTO:

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA TERMINACION DE COCINA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SEBASTIAN DE BELALCAZAR

MUNICIPIO DE PALMIRA
DPTO. VALLE DEL CAUCA

ALCALDIA DE PALMIRA

OBSERVACIONES:

ARCHIVO:
INSTITUCION EDUCATIVA SEBASTIAN DE BELALCAZAR

NORTE:

GRUPO DE DISEÑO:
SECRETARIA DE EDUCACION

CONTENIDO:
DISEÑO ESTRUCTURAL

Plano N°
3 de 3

FECHA: 01/02/2023

ESCALA: