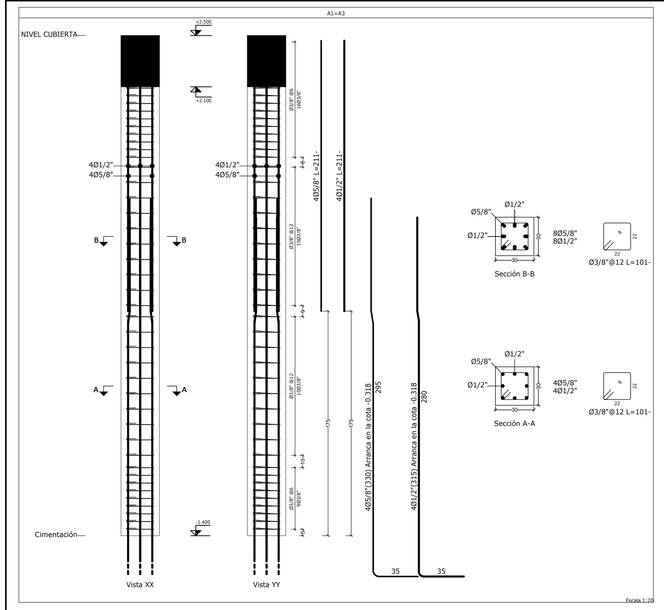
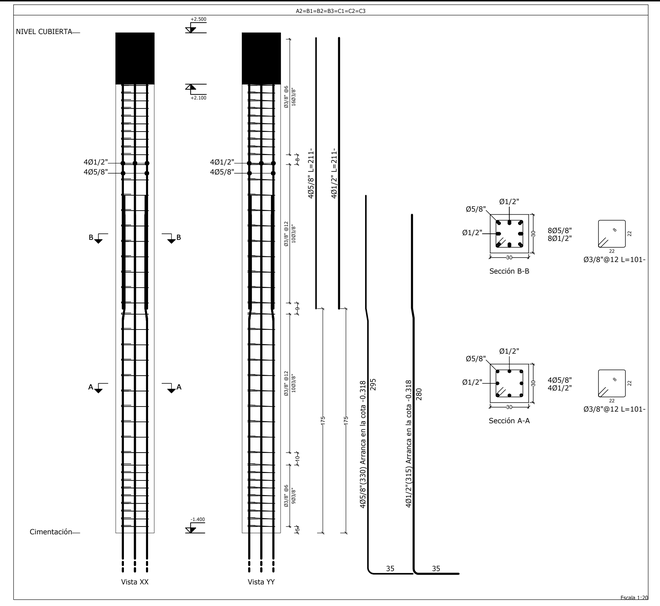
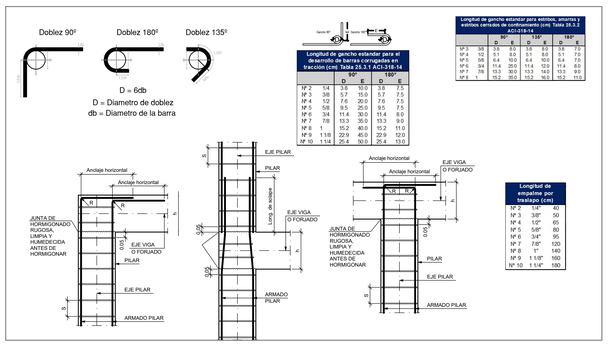
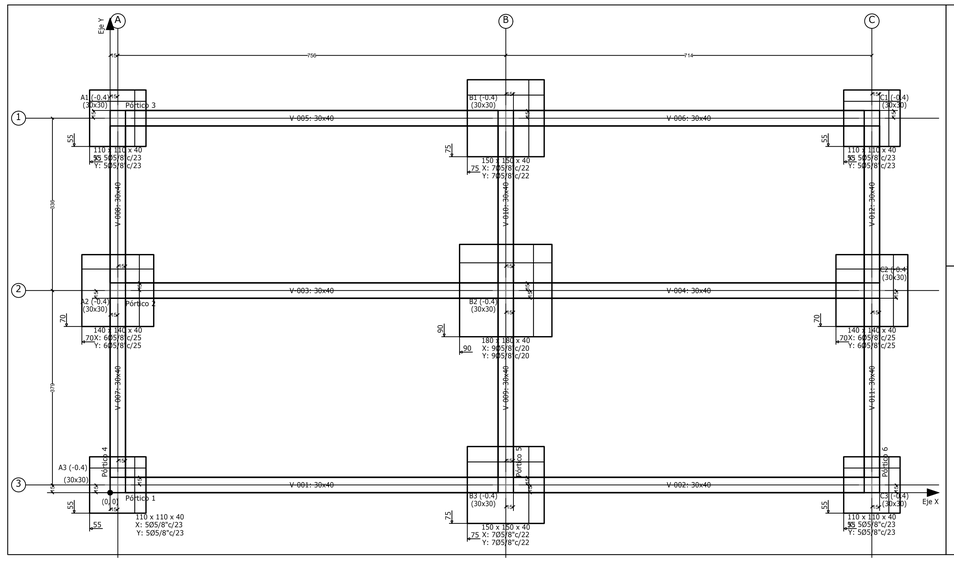
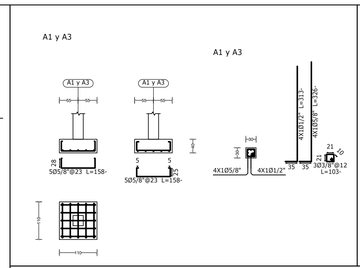


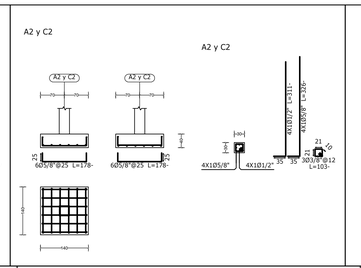


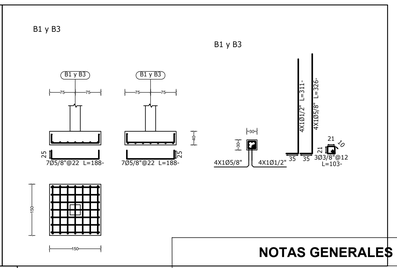


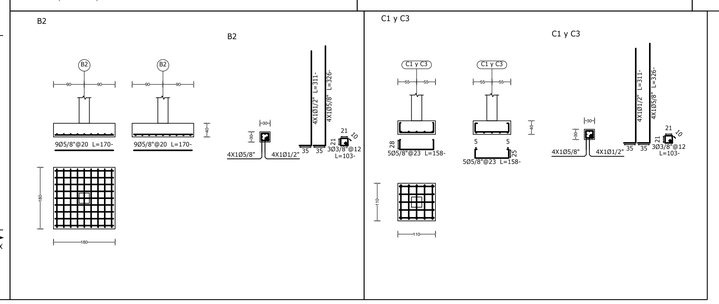
Planta: NIVEL CUBIERTA
Hormigón: f'c=210
Acero en barras: Grado 60 (Latinoamérica)
Acero en estribos: Grado 60 (Latinoamérica)











NOTAS GENERALES

Sistema estructural

R0X: Coeficiente de disipación de energía básico (X) (NSR-10, A.3) R0X 5.00
R0Y: Coeficiente de disipación de energía básico (Y) (NSR-10, A.3) R0Y 5.00
Øa: Coeficiente de irregularidad en altura (NSR-10, A.3.3.5) Øa 1.00
Øp: Coeficiente de irregularidad en planta (NSR-10, A.3.3.4) Øp 1.00
ØrX: Coeficiente por ausencia de redundancia (X) (NSR-10, A.3.3.8) ØrX 1.00
ØrY: Coeficiente por ausencia de redundancia (Y) (NSR-10, A.3.3.8) ØrY 1.00

Parámetros necesarios para la definición del espectro
Aa: Aceleración horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Aa : 0.25 g
Av: Velocidad horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Av : 0.25 g
Fa: Coeficiente de amplificación de la aceleración en zona de períodos cortos (NSR-10, Tabla A.2.4-3) Fa : 1.70
Tipo de perfil de suelo (NSR-10, A.2.4) Suelo : E
Aa: Aceleración horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Aa : 0.25 g
Fv: Coeficiente de amplificación de la aceleración en zona de períodos intermedios (NSR-10, Tabla A.2.4-4) Fv : 3.20
Tipo de perfil de suelo (NSR-10, A.2.4) Suelo : E
Av: Velocidad horizontal pico efectiva (NSR-10, A.2.2) Av : 0.25 g
I: Coeficiente de importancia (NSR-10, A.2.5) I : 1.25
Tipo de edificación: II

Vm: Velocidad media de onda de cortante (NSR-10, A.2.4.3) Vm :160.69 m/s
RECUBRIMIENTOS -Columnas, Vigas 4.0 [cm]
-Losas y escaleras 4.0 [cm]
-solado de limpieza 5.0 [cm]
CARGA MUERTA
-Fachada y particiones 300 [kg/m2]
-afinado de pisos 110 [kg/m2]
-Escaleras 570 [kg/m2]
-Cubierta 110 [kg/m2]
CARGA VIVA
-vivienda 180 [kg/m2]
-Escaleras 300 [kg/m2]
-Cubierta 50 [kg/m2]
Capacidad admisible del suelo 1.00 [kg/cm2]
Nivel de fundación -1.50[m]
Nivel de desplante columna -1.10 (m)
Longitud de traslape en elementos a traccion 40 Ø[barra]
Aceros en plano verificar con planilla de acero
Toda medida debe ser verificada en obra
Cualquier modificación al plano estructural exime cualquier responsabilidad al calculista.
Escalas Indicadas

Cimentación
Replanteo
Escala: 1:50

Cimentación				
Elemento	Encofrado (m2)	Superficie (m2)	Volumen (m3)	Barras (kg)
Vigas	49.56	19.39	8.080	1204
Total	-	19.39	8.080	1204
Indices (por m2)	-	-	0.417	62.09
Superficie total: 19.39 m2				

Replanteo de pilares - Cimentación			
Pilar	Dimensión (cm)	Coordenadas del centro	
		Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
A1	30x30	15	730
A2	30x30	15	394
A3	30x30	15	15
B1	30x30	771	730
B2	30x30	771	394
B3	30x30	771	15
C1	30x30	1485	730
C2	30x30	1485	394
C3	30x30	1485	15
Cota de arranque de los pilares: -1.00 m			

Arranques
nØxx(aa+bb+cc)
bb
aa
cc

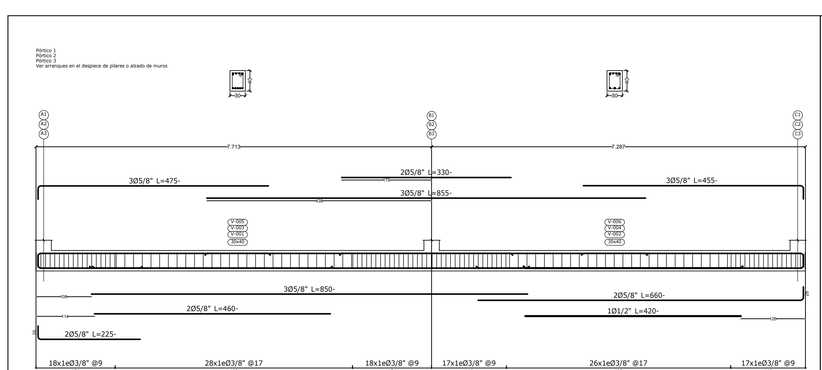
Cuadro de arranques			
Referencias	Armados Esquinas	Armados Cara X	Armados Cara Y
A1 y A3	4Ø5/8" (35+31+260)	2Ø1/2" (35+31+247)	2Ø1/2" (35+31+247)
A2, B1, B2, B3, C1, C2 y C3	4Ø5/8" (35+31+260)	2Ø1/2" (35+31+245)	2Ø1/2" (35+31+245)

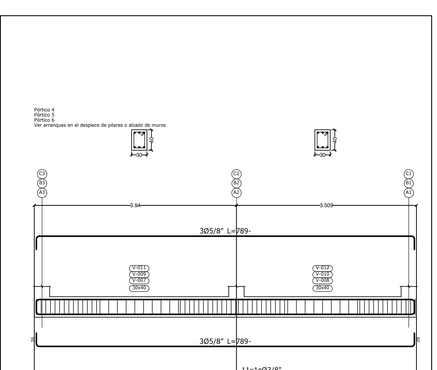
NOTA PARA GANCHOS DE REFUERZO LONGITUDINAL DE LAS COLUMNAS EMBEBIDAS EN ZAPATAS: se debe dar cumplimiento a lo estipulado en C.21.12.2.2 de la NSR-10, se requiere de ganchos el refuerzo longitudinal debe tener ganchos de 90 grados cerca del fondo de la cimentación, con el extremo libre de las barras orientado hacia el centro de la columna.

Cimentación
Despiece cimentación
Hormigón en forjados: f´c=210 kp/cm2
Hormigón en cimentación: f´c=210 kp/cm2
Aceros en cimentación: Grado 60 (Latinoamérica)
Escala: 1:50

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN				
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
A1, A3, C1 y C3	110x110	40	5Ø5/8"c/23	5Ø5/8"c/23
A2 y C2	140x140	40	6Ø5/8"c/25	6Ø5/8"c/25
B1 y B3	150x150	40	7Ø5/8"c/22	7Ø5/8"c/22
B2	180x180	40	9Ø5/8"c/20	9Ø5/8"c/20

Cimentación
Despiece de vigas
Hormigón: f´c=210 kp/cm2
Acero en barras: Grado 60 (Latinoamérica)
Acero en estribos: Grado 60 (Latinoamérica)
Escala pórticos 1:50
Escala secciones 1:50
Escala huecos 1:20





JULIAN VARGAS BLANDON

INGENIERO CIVIL
UNIVERSIDAD NACIONAL
CONJUNTO CERRADO LOS GUADUALES DE LA LIBIA
TORRE 2 APTO 503B
TEL 3002960216 - 6068408290
CHINCHINA CALDAS
EMAIL:
JULIANVARGAS1012@OUTLOOK.COM
JULIANVARGAS1012@GMAIL.COM

PROYECTO
DISEÑO ESTRUCTURAL CAMERINOS EN POLIDEPORTIVO, MANZANARES CALDAS

PROPIETARIO : MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS

DISEÑO
ING. JULIAN VARGAS BLANDON
TP. 17202-08747 CALDAS

CONTIENE DISEÑO ESTRUCTURAL :DESPIECE DE COLUMNAS ,NIVEL -1.50 CIMENTRACION , REPLANTEO DE COLUMNAS , DESPIECE DE ZAPATAS , DEDSPIECE DE VIGAS NIVEL -1.10

ESCALA INDICADAS
FECHA 03/2024
DIBUJO J.V.B

PARÁMETROS DE DISEÑO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

METODO DE CALCULO : DINAMICO ESPECTRAL
MANZANARES CALDAS
Criterio de armado a aplicar por ductilidad: DMO

ESPECIFICACIONES	Kg/cm2	MPA Concreto
Columnas y pantallas	210,0	21,0
Concreto Vigas y placa	210,0	21,0
Concreto Escalera	210,0	21,0
Concreto Cimentación	210,0	21,0
Refuerzo >#2(1/4")	422	42.0
Mortero de pega	75.0	7.5
Tamaño máximo del agregado= 3/4" (0.019 m)		
Malla Electrosoldada	4930	500
Resistencia comprension de mamposteria no estructural f'm 6 mpa		

CARGA DE TRABAJO DEL TERRENO:
Qa=1.00 Kg/cm2
CARACTERISTICAS DEL SUELO:
suelo SM

ALBAÑILERIA:
1.- LOS MUROS PORTANTES SERAN DE LADRILLO ASTM C-73 2.- MORTERO e= 1.5cm , mezcla cemento-arena de 1:4

SELLOS APROBACION

FIRMAS DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES :

INGENIERO ESTRUCTURAL.

PROPIETARIO

PLANO No
E 1/2