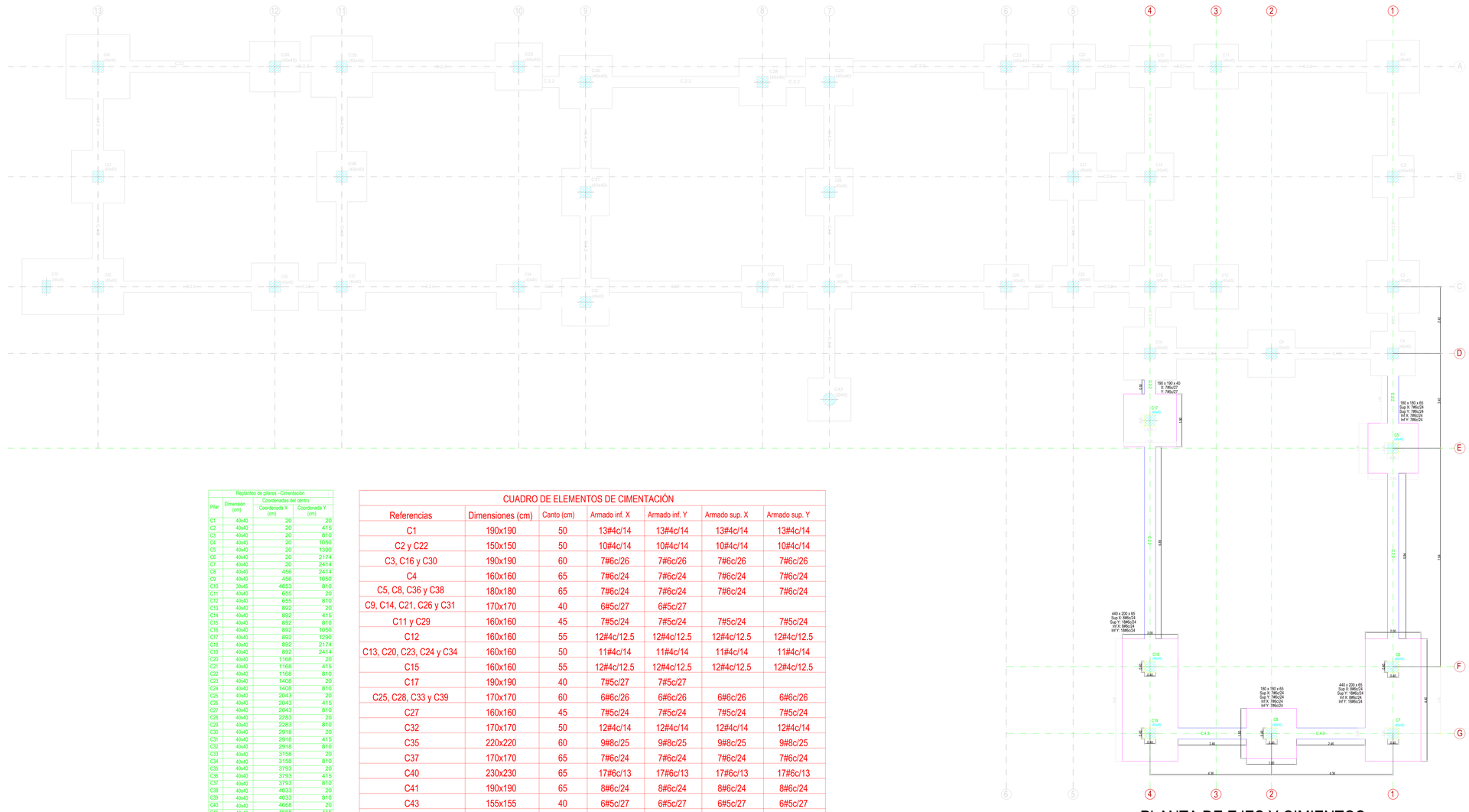


PLANTA DE EJES Y CIMIENTOS

ESCALA 1:50

SISTEMA DE PORTICOS EN CONCRETO REFORZADO

ENERGIA DISIPADA EN UN CICLO

DE HISTERESIS: DES

Aa: 0.25 } ZONA FÁEZ
Av: 0.20 }

Zona Amenaza Sismica: ALTA

CARGA VIVA DE DISEÑO : 2.00 KN/m2
ACABADO CONSIDERADO: Placa en baldosin de cemento, mampostería comun, Repello bajo losa Cubierta AC.

ESFUERZO ADMISIBLE DEL SUELO : 0.15 Mpa para Cargas de Servicio; Para esfuerzos de Sismo incrementar en un 33%.

Retirar los escombros y los materiales

MEJORAMIENTO DE SUELO:
inconvenientes en los apoyos de los cimientos (Descapotes, basura, residuos orgánicos, etc..), mejorar con una capa de roca muerta de unos 30 cms de espesor

1. Localizar y verificar todas las medidas en obra.
2. Consultar planos de las instalaciones hidrosanitarias.
3. La resistencia del suelo resultado del estudio de suelos para cargas de servicio es de 0.45 Mpa.
4. La profundidad de desplante para las zapatas es de 1.20 mt.
5. Cualquier cambio en el proyecto consultarlo con el ingeniero calculista.
6. Los rellenos y reemplazos de suelo, se deben realizar con material seleccionado y, debe ser compactado en capas de 10 cms. como máximo.

NOTAS:

- Para el solado se usará Concreto de f'c=10 MPa (100Kg/cm²) el cual se construirá a lo largo de la cimentación. e=5cm
- Se usará barras corrugadas para refuerzo Grado 60 fabricado bajo la norma NTC-2289.
- Unicamente en zonas de amenaza sísmica baja se permite el uso de acero corrugado fabricado bajo la norma NTC-2289.
- Recubrimiento mínimo del refuerzo será de 30mm y en cimentación de 60mm.
- Longitud de traslapo mínima 44 vezes el diámetro de la barra.
- En vigas los ganchos de los estribos deben ubicarse en la parte superior.
- La Cimentación se diseño CON ESTUDIO de suelos y con un esfuerzo admisible del suelo de 0.15 Mpa.
- Retirar todos los materiales inconvenientes en el apoyo directo (descapotes, residuos orgánicos).

ESPECIFICACIONES SEGUN NSR-10:

- CONCRETO ESTRUCTURAL: 21 MPa (210 Kg/cm², 3000 psi).
- ACERO DE REFUERZO: 420 MPa (4200 Kg/cm²) para Ø > 3/8" (NTC-2289).
- ACERO ESTRUCTURAL 232 MPa (2320 Kg/cm²).

Tabla de vigas de atado

C.2.2	C.4.3
Arm. sup.: 3#6	Arm. sup.: 3#6
Arm. inf.: 3#6	Arm. inf.: 3#6
Estribos: 1x6@10	Estribos: 1x6@10

Replanteo de pilares - Cimentación

Pilar	Dimensión (cm)	Coordenadas del centro	
		Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)
C1	40x40	20	20
C2	40x40	20	415
C3	40x40	20	810
C4	40x40	20	1050
C5	40x40	20	1390
C6	40x40	20	2174
C7	40x40	20	2414
C8	40x40	456	2414
C9	40x40	456	1050
C10	30x45	4853	810
C11	40x40	655	20
C12	40x40	655	810
C13	40x40	892	20
C14	40x40	892	415
C15	40x40	892	810
C16	40x40	892	1050
C17	40x40	892	1290
C18	40x40	892	2174
C19	40x40	892	2414
C20	40x40	1168	20
C21	40x40	1168	415
C22	40x40	1168	810
C23	40x40	1408	20
C24	40x40	1408	810
C25	40x40	2043	20
C26	40x40	2043	415
C27	40x40	2043	810
C28	40x40	2283	20
C29	40x40	2283	810
C30	40x40	2918	20
C31	40x40	2918	415
C32	40x40	2918	810
C33	40x40	3158	20
C34	40x40	3158	810
C35	40x40	3793	20
C36	40x40	3793	415
C37	40x40	3793	810
C38	40x40	4033	20
C39	40x40	4033	810
C40	40x40	4668	20
C41	40x40	4668	415
C42	40x40	4668	810
C43	Ø45	2043	1215

Cota de arranque de los pilares: -1.20 m

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
C1	190x190	50	13#4c/14	13#4c/14	13#4c/14	13#4c/14
C2 y C22	150x150	50	10#4c/14	10#4c/14	10#4c/14	10#4c/14
C3, C16 y C30	190x190	60	7#6c/26	7#6c/26	7#6c/26	7#6c/26
C4	160x160	65	7#6c/24	7#6c/24	7#6c/24	7#6c/24
C5, C8, C36 y C38	180x180	65	7#6c/24	7#6c/24	7#6c/24	7#6c/24
C9, C14, C21, C26 y C31	170x170	40	6#5c/27	6#5c/27		
C11 y C29	160x160	45	7#5c/24	7#5c/24	7#5c/24	7#5c/24
C12	160x160	55	12#4c/12.5	12#4c/12.5	12#4c/12.5	12#4c/12.5
C13, C20, C23, C24 y C34	160x160	50	11#4c/14	11#4c/14	11#4c/14	11#4c/14
C15	160x160	55	12#4c/12.5	12#4c/12.5	12#4c/12.5	12#4c/12.5
C17	190x190	40	7#5c/27	7#5c/27		
C25, C28, C33 y C39	170x170	60	6#6c/26	6#6c/26	6#6c/26	6#6c/26
C27	160x160	45	7#5c/24	7#5c/24	7#5c/24	7#5c/24
C32	170x170	50	12#4c/14	12#4c/14	12#4c/14	12#4c/14
C35	220x220	60	9#8c/25	9#8c/25	9#8c/25	9#8c/25
C37	170x170	65	7#6c/24	7#6c/24	7#6c/24	7#6c/24
C40	230x230	65	17#6c/13	17#6c/13	17#6c/13	17#6c/13
C41	190x190	65	8#6c/24	8#6c/24	8#6c/24	8#6c/24
C43	155x155	40	6#5c/27	6#5c/27	6#5c/27	6#5c/27
(C6-C7) y (C18-C19)	440x200	65	8#6c/24	18#6c/24	8#6c/24	18#6c/24
(C42-C10)	365x200	60	13#6c/15	24#6c/15	13#6c/15	24#6c/15

IMPRIMIR EN FORMATO 720mm x 1000mm ESC: 1:50 PLANAS CARGADAS

Interior — NASA KIWE

INFRAESTRUCTURA
Área de Educación

PROYECTO: LABORATORIOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENJAMÍN DINDICUE MUNICIPIO DE PÁEZ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CONTENI: PLANTA DE EJES Y CIMIENTOS SALON
CUADRO DISEÑO DE ZAPATAS
CUADRO DE ELEMENTOS DE VIGAS DE AMARRE
ESPECIFICACIONES
NOTAS

ACTUALIZACIÓN DE DISEÑO: Ing.ÓSCAR JULIÁN MUÑOZ GOMEZ MP N° 19202 - 307809 CAUCA

DIBUJO: Arq.DIEGO FERNANDO MENESES SANCHEZ MP N° N.A.P.D.D.C.T.D.D.

FECHA: JUNIO DE 2024

ESCALA: ESC: 1.50

OBSERVACIONES:

REVISO: Ing.ÓSCAR JULIÁN MUÑOZ GOMEZ MP N° 19202 - 307809 CAUCA

APROBO: Ing.MAURICIO CASTILLO ESCOBEDO MP N° 1007 - 55472 CAUCA

FECHA DE MODIFICACIÓN:

F09 - P06 - OI - 410
VERSIÓN 0
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 1 DE JUNIO DE 2021

PLANO Nº 01/11

ESCALA 1:50 SI ESTA IMPRESO EN FORMATO DIFERENTE AL INDICADO