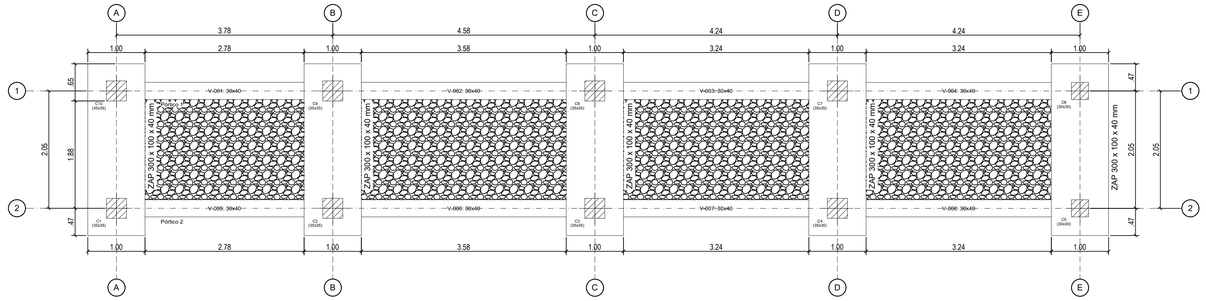
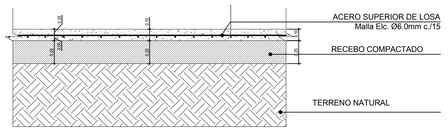


PLANTA DE SISTEMA DE CIMENTACIÓN

N -1.50 M

ESC___1/50

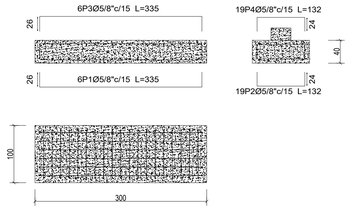


DETALLE PLACA CONTRAPISO

ESC___1/25

DETALLE DE ZAPATA TIPO ZAP 300 x 100 x 40 mm mm ESC 1/50

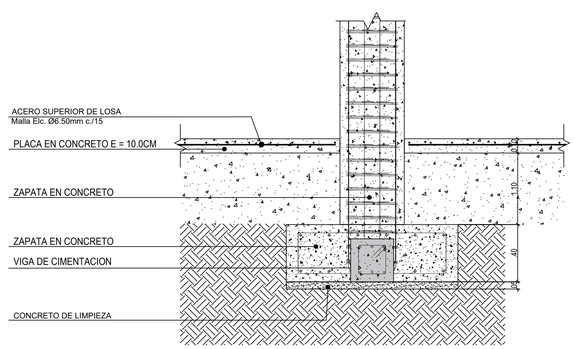
C2-C9, C3-C8, C4-C7, C5-C6 y C1-C10



CUADRO DE ELEMENTOS DE FUNDACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Altura (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
C2-C9, C3-C8, C4-C7, C5-C6 y C1-C10	300x100	40	6Ø5/8"c/15	19Ø5/8"c/15	6Ø5/8"c/15	19Ø5/8"c/15

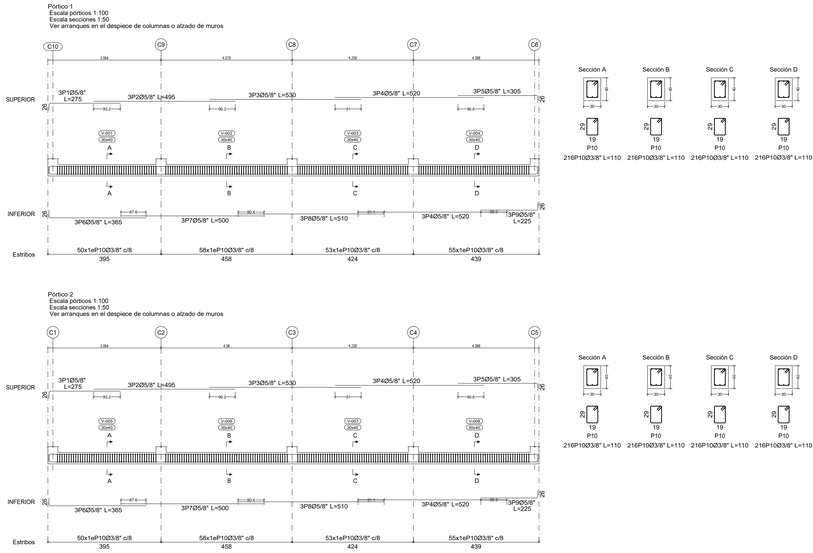
Resumen Acero Fundación Replanteo	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Grado 60 Ø5/8"	451.8	776

Fundación
Replanteo
Hormigón: f'c=250
Escala: 1:50



DETALLE GENERAL DE ZAPATA

ESC___1/20



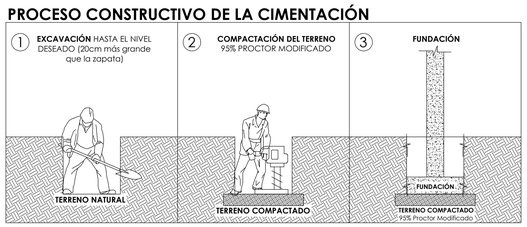
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
Pórtico 1	1	Ø5/8"	3	30 249	275	825	12.9
	2	Ø5/8"	3	495	495	1485	23.2
	3	Ø5/8"	3	530	530	1590	24.8
	4	Ø5/8"	6	520	520	3120	48.7
	5	Ø5/8"	3	279 30	305	915	14.3
	6	Ø5/8"	3	30 339	365	1095	17.1
	7	Ø5/8"	3	500	500	1500	23.4
	8	Ø5/8"	3	510	510	1530	23.9
	9	Ø5/8"	3	199 30	225	675	10.5
	10	Ø3/8"	216	20 8 19	111	23976	134.2
				Total+10%:			366.3
				Ø3/8":			147.6
				Ø5/8":			218.7
				Total:			366.3

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
Pórtico 2	1	Ø5/8"	3	30 249	275	825	12.9
	2	Ø5/8"	3	495	495	1485	23.2
	3	Ø5/8"	3	530	530	1590	24.8
	4	Ø5/8"	6	520	520	3120	48.7
	5	Ø5/8"	3	279 30	305	915	14.3
	6	Ø5/8"	3	30 339	365	1095	17.1
	7	Ø5/8"	3	500	500	1500	23.4
	8	Ø5/8"	3	510	510	1530	23.9
	9	Ø5/8"	3	199 30	225	675	10.5
	10	Ø3/8"	216	20 8 19	111	23976	134.2
				Total+10%:			366.3
				Ø3/8":			147.6
				Ø5/8":			218.7
				Total:			366.3

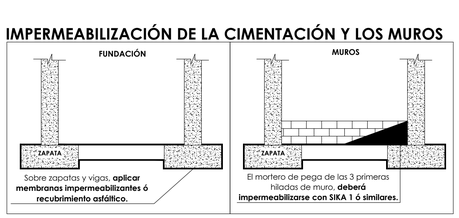
Resumen Acero Plano de pórticos	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Grado 60 Ø3/8"	479.5	295	
Ø5/8"	254.7	438	733

Fundación
Despiece de vigas
Hormigón: f'c=250
Acero en barras: Grado 60 (Latinoamérica)
Acero en estribos: Grado 60 (Latinoamérica)
Escala pórticos 1:100
Escala secciones 1:50
Escala huecos 1:50
Recubrimientos: 5.0 cm

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACIÓN



IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CIMENTACIÓN Y LOS MUROS

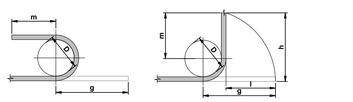


PRECAUCIONES POR RETRACCIÓN DEL FRAGUADO:

- Se debe garantizar un curado apropiado del concreto, de acuerdo a los requisitos del numeral C.5.11 de la NSR-10:
  * El concreto debe mantenerse a una temperatura por encima de 10° c y en condiciones de humedad por lo menos durante los primeros 7 días después de la colocación.

- Los materiales usados en la elaboración del concreto debe cumplir con los requisitos del capitulo C.3 de la NSR-10.

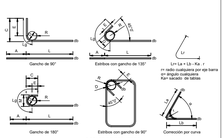
- Garantizar que en el manejo y colocacion del concreto se usen equipos que esten de acuerdo a las caracteristicas de la mezcla.



REFUERZO	G, E 180° (cm)			G, E 90° (cm)				GANCHO	LDH	L.TRASLAPO	
# BARRA	D	m	g	h	m	g	I			L.TRACC	L.COMP SUP.INF.
4	8	7	20	21	15	20	17	20	20	65	50
5	10	7	23	27	19	25	22	25	24	80	65
6	12	8	27	32	23	33	25	30	29	95	80
7	13	9	31	36	27	39	30	35	34	135	90
8	15	10	35	43	31	44	34	40	39	155	105
10	26	13	54	59	39	62	44	55	49	200	130

GANCHOS A 90°. 180° Y LONGITUDES DE TRASLAPO

SIN ESCALA



DISEÑO ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA DE RAMPA COLEGIO DIVINO NIÑO MUNICIPIO DE ARAUCA

COLOMBIA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

Yonatan E Sabogal Ramirez
Especialista en Estructuras
Especialista en Gerencia de Proyectos
Dipl. Especialista en Ingeniería de Puentes
M.P 54202240060 NTS

REVISO:

Vo. Bo:

CONTIENE:

PLANTA DE CIMENTACION
DETALLES DE ARMADOS DE ZAPATAS
DETALLES DE ARMADOS DE VIGAS DE CIMENTACION

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO
- F'C = 250 kg/cm2 (3555 P.S.I.)
HIERRO
- F'Y = 60000 P.S.I.

PARÁMETROS SÍSMICOS:

CAPACIDAD DE DISIPACIÓN MODERADA DE ENERGÍA (DMO)
GRUPO DE USO: III=1.25
ZONA DE AMENAZA SISMICA INTERMEDIA
SISTEMA ESTRUCTURAL: PORTICOS DE HORMIGON
ACELERACION HORIZONTAL PICO EFECTIVA: 0.15
VELOCIDAD HORIZONTAL PICO EFECTIVA: 0.15

CARGAS:

CARGAS MUERTAS:
-CARGA MUERTA DE LOSAS: 0.15 TON/M2

CARGAS VIVAS:
-CARGA VIVA DE LOSAS: 0.50 TON/M2

UBICACIÓN:

ARAUCA - ARAUCA

PROPIETARIOS:

DIGITALIZO: DEPARTAMENTO DE DISEÑO

ARCHIVO: PLANOS ESTRUCTURA RAMPA ARAUCA 2026 (1).dwg

FECHA: AGOSTO/2026

PLANO NO°: E02

ESCALA: Indicada

DE: E06