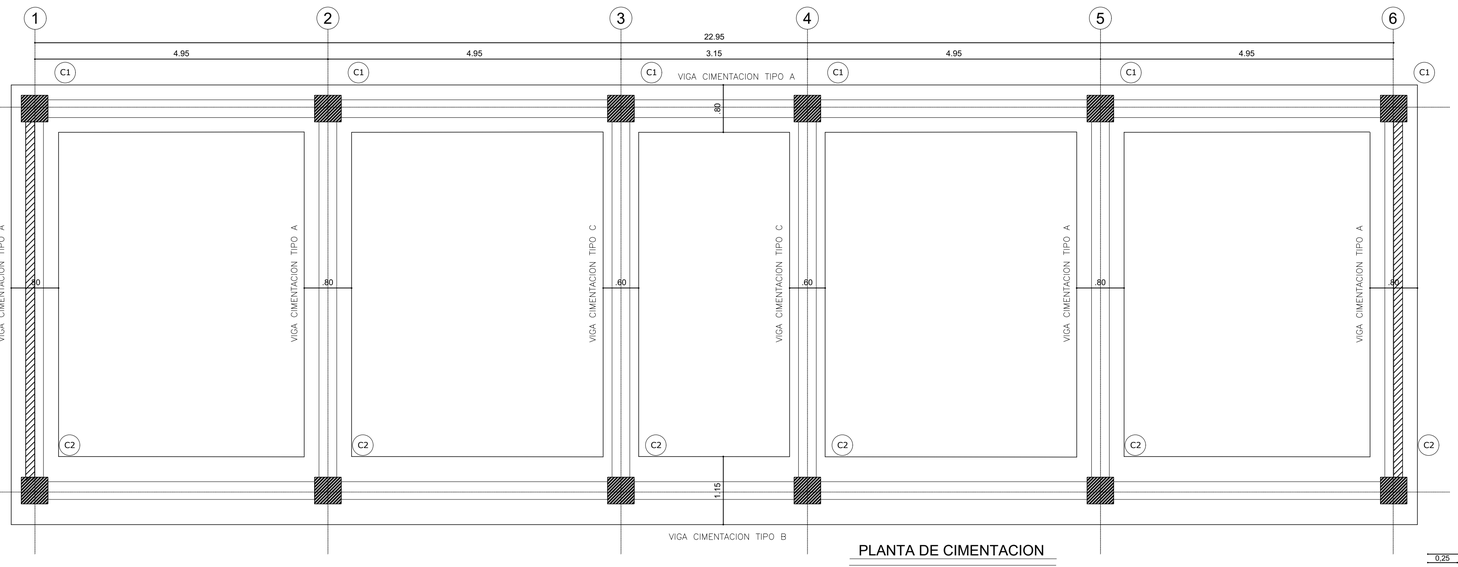
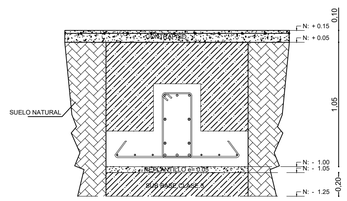
EDUCACIÓN INICIAL
PLANTA DE CIMENTACIÓN



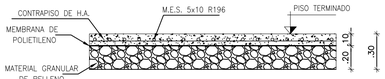
PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA 1:50



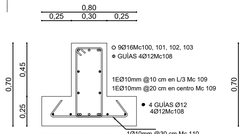
CORTE TIPO DE VIGA DE CIMENTACIÓN

ESCALA: _____1:25



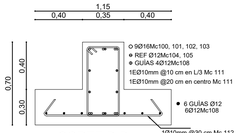
DETALLE CONTRAPISO

ESCALA 1:25



CORTE A-A

ESCALA: ____1:25



CORTE B-B

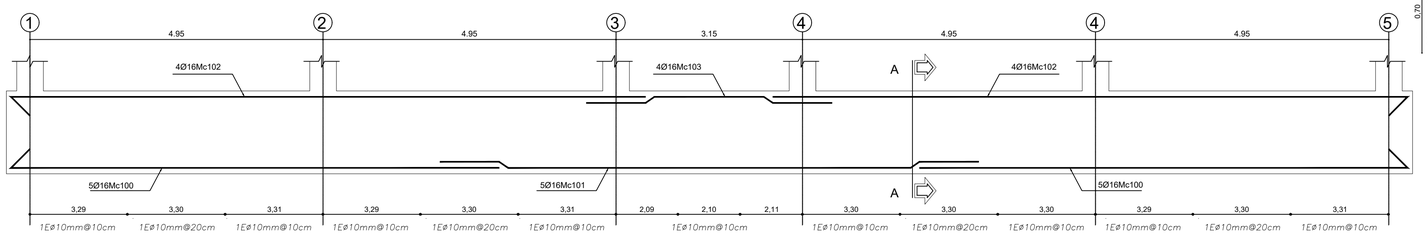
ESCALA: _____1:25

PLANILLA DE HIERROS

Mc	Tipo	Ø (mm)	No.	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	g1	g2	LONG. Desar. (m)	LONG. TOTAL (m)	PESO (Kg)
VIGAS DE CIMENTACION												
100	L	16	20	8.25	0.20					8.45	169.00	266.74
101	I	16	10	9.10						9.10	91.00	143.63
102	L	16	16	10.75	0.20					10.95	175.20	276.53
103	I	16	8	4.15						4.35	33.20	52.40
104	L	12	1	2.05	0.15					2.20	2.20	1.95
105	I	12	1	3.30						3.30	3.30	2.93
106	I	12	1	3.70						3.70	3.70	3.28
107	C	16	54	7.25	0.20	0.20				7.65	413.10	652.01
108	I	12	36	12.00						12.00	432.00	383.54
109	O	10	584	0.20	0.60	0.20	0.60	0.10	0.10	1.80	1051.20	648.11
110	C	10	180	0.70	0.15	0.15				1.00	180.00	110.98
111	O	10	200	0.25	0.60	0.25	0.60	0.10	0.10	1.90	380.00	234.28
112	C	10	80	1.05	0.15	0.15				1.35	108.00	66.59
113	I	12	14	7.25						7.25	101.50	90.11
114	C	10	50	0.50	0.15	0.15				0.80	40.00	24.66

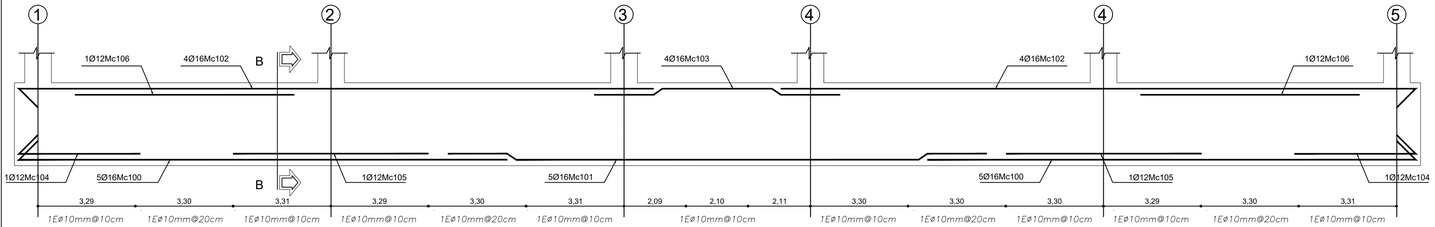
RESUMEN DE MATERIALES

Ø(mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W(Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
L(m)		1759.20	542.70		881.50						
PESO (Kg)		1084.62	481.82		1391.31						
Wtot (Kg) =		**2957.74**									



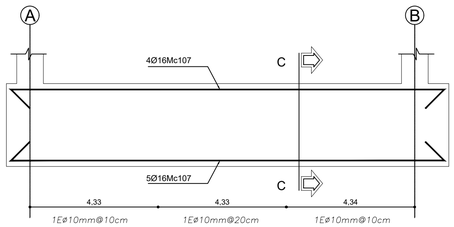
VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO A EJE A

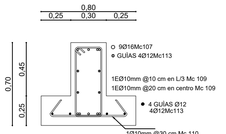
ESCALA: H. 1:50; V. 1:25



VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO B EJE B

ESCALA: H. 1:50; V. 1:25



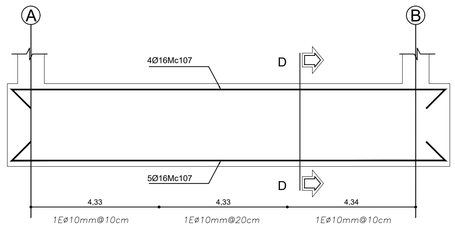


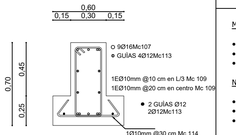
CORTE C-C

ESCALA: ___1:25

VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO A EJE 1-2-5-6

ESCALA: H. 1:50; V. 1:25





CORTE D-D

ESCALA: ___1:25

VIGA DE CIMENTACIÓN TIPO C EJE 3-4

ESCALA: H. 1:50; V. 1:25

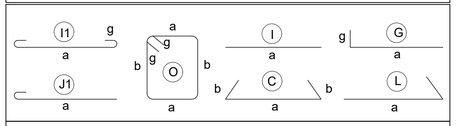
RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 2957.74

HORMIGON f'c = 180 Kg/cm2
REPLANTILLO (m3) = 3.53

HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2
VIGAS CIMENTACION (m3) = 29.98

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
- LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qa = 10.00 T/m2

NOTAS IMPORTANTES:

- LOS ACOTADOS PREVALECEN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
- EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE VARILLAS SERÁ DE 7.00 cm EN TODO LO QUE CORRESPONDE A CIMENTACIÓN Y 4.00cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
- EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTEMPERIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 1Ø6mm@10cm.
- LAS VARILLAS QUE CRUZAN DUCTOS SE DOBLARÁN EN SITIO SIN CORTARLAS.
- LAS VARILLAS SE TRASLAPARÁN MINIMO 60db Y EN LOS LUGARES ESPECIFICADOS EN EL PLANO.
- EN EL PERÍMETRO DE LOS DUCTOS SE COLOCARÁ UNA CADENA DE AMARRE CON CUATRO VARILLAS (DOS SUPERIORES Y DOS INFERIORES) DE Ø10 Y ESTRIBOS DE 1Ø10@15cm, CON EXCEPCIÓN DE LOS SITIOS EN DONDE LOS PLANOS SEÑALEN OTRO REFUERZO.
- EN OBRA SE VERIFICARÁ LA CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO. SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTOS PLANOS INDISPENSABLEMENTE SE REDISEÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
- EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.

MINISTERIO DE **EDUCACIÓN**

Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES:

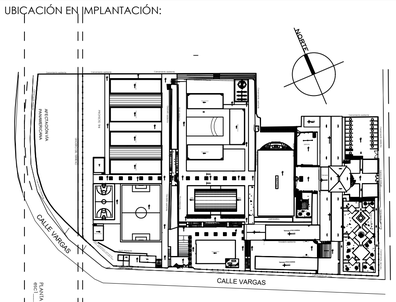
ELABORADO POR :
ING. NANCY DE LA ROSA
ANALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

APROBADO:
ARQ.ALEJANDRA LARREA
GERENTE
NUEVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PROYECTO:

ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA NATALIA JARRIN, CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA NATALIA JARRIN

CANTON:	PROVINCIA:
CAYAMBE	**PICHINCHA**

CONTIENE:

* Cuadro de Columnas
* Armado de Vigas de cimentación
* Detalles de Cimentación

ESCALAS:	FECHA:	LAMINA Nº:
INDICADAS	OCTUBRE -2020	ES-05

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:

NATALIA JARRIN

REPOTENCIACIÓN

MINEDUC