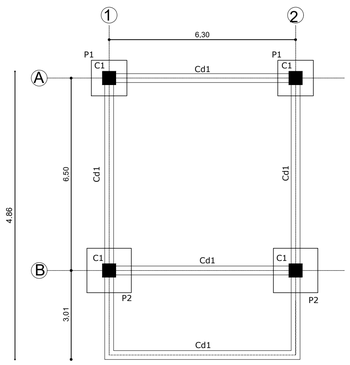
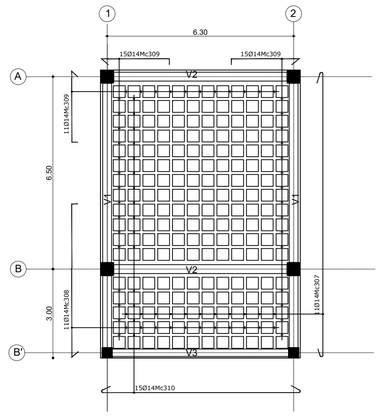
BLOQUE BAR



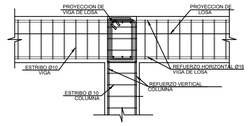
PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA 1:100



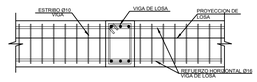
LOSA N + 4.00

ESCALA 1:100



DETALLE UNION
VIGA - COLUMNA

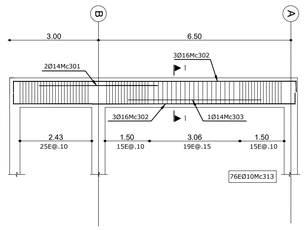
ESCALA ----------S/E

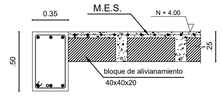


DETALLE UNION
VIGA - VIGA

ESCALA ----------S/E

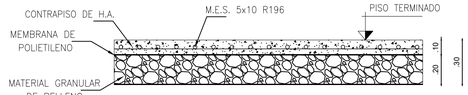
SECCION 35X50
NIVEL + 4.00
EJE 1,2
VIGA <V1 >(2 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50





CORTE 1 - 1

ESCALA 1:25

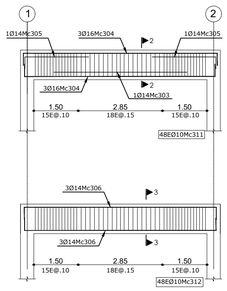


DETALLE CONTRAPISO

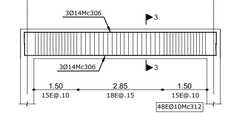
ESCALA 1:20

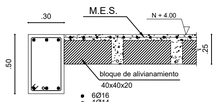
q adm	TIPO	No.	UBICACIÓN	B(m)	L(m)	H(m)	As x-x	As y-y
10 t/m2	P1	2	A (1-2)	1,40	1,40	0,30	9 ⌀ 14 @ 15 Mc 101	9 ⌀ 14 @ Mc 101
	P2	2	B (1-2)	1,80	1,80	0,30	12 ⌀ 14 @ 15 Mc 102	12 ⌀ 14 @ Mc 102

SECCION 30X50
NIVEL + 4.00
EJE A,B
VIGA <V2> (2 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50



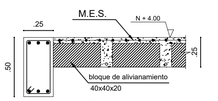
SECCION 25X50
NIVEL + 4.00
VIGA <V3> (1 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50





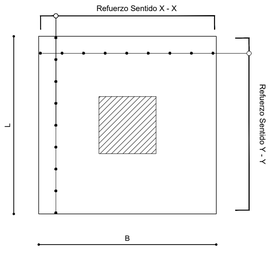
CORTE 2 - 2

ESCALA 1:25



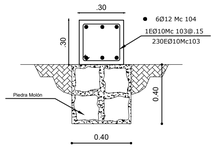
CORTE 3 - 3

ESCALA 1:25



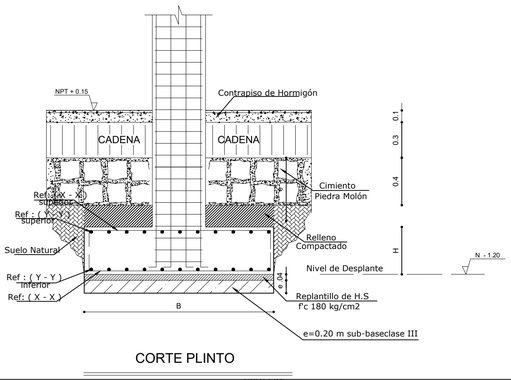
CORTE PLINTO
ARMADO EN PLANTA

ESCALA 1: 20



CADENA DE AMARRE

ESCALA 1:20

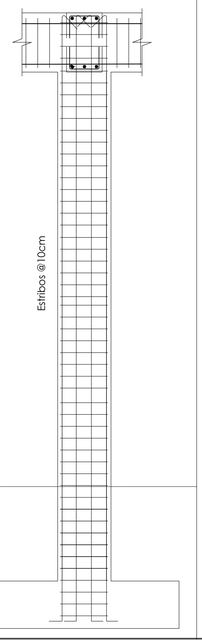


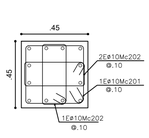
CORTE PLINTO

ESCALA S/E

CUADRO DE COLUMNAS

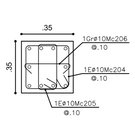
Nivel	Ubicación	A(1-2); B (1-2)	B'(1-2)
	Cantidad	4	2
N=+4.00			
	Estribos @10cm	C1 45 x 45 cm	C2 35 x 35 cm
		12Ø18Mc203	10Ø14Mc207
N=± 0.00			
N=-1.00			





CORTE COLUMNA

ESCALA 1:20



CORTE COLUMNA

ESCALA 1:20

PLANILLA DE HIERROS (q=adm. 10 Ton/m2)

Mc	TIPO	Ø (mm)	No.	DIMENSIONES (m) a	b	c	d	g1	g2	LONG. Desar. (m)	LONG TOTAL (m)
PLINTOS Y CADENAS DE AMARRE											
101	C	14	36	1.25				0.15	0.15	1.55	56
102	C	14	48	1.65				0.15	0.15	1.95	94
103	O	10	210	0.22	0.22	0.22	0.22	0.08	0.08	1.04	219
104	I1	12	3	12.00						12.00	36
COLUMNAS											
201	O	10	200	0.40	0.40	0.40	0.40	0.10	0.10	1.80	360
202	O	10	400	0.16	0.16	0.40	0.40	0.10	0.10	1.32	528
203	L	18	48	5.50	0.30			0.20		6.00	288
204	O	10	100	0.30	0.30	0.30	0.30	0.10	0.10	1.40	140
205	O	10	100	0.30	0.30	0.15	0.15	0.10	0.10	1.10	110
206	I	10	100	0.30				0.10	0.10	0.50	50
207	I	14	20	5.50	0.30			0.20		6.00	120
VIGAS Y LOSAS											
301	I	14	4	4.00						4.00	16
302	C	16	12	9.60	0.25	0.25				10.10	122
303	I	14	4	4.50						4.50	18
304	C	16	12	6.70	0.25	0.25				7.20	87
305	L	14	4	2.15	0.25					2.40	10
306	C	14	6	6.70	0.25	0.25				7.20	44
307	I	14	11	9.60				0.15	0.15	9.90	109
308	C	14	11	5.25	0.20	0.20				5.65	63
309	C	14	41	2.30	0.20	0.20				2.70	111
310	I1	14	15	6.70				0.15	0.15	7.00	105
ESTRIBOS											
311	O	10	96	0.45	0.45	0.25	0.25	0.10	0.10	1.60	154
312	O	10	48	0.45	0.45	0.20	0.20	0.10	0.10	1.50	72
313	O	10	76	0.45	0.45	0.30	0.30	0.10	0.10	1.70	130

RESUMEN DE MATERIALES

Ø (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
W (kg/m)	0.40	0.62	0.89	1.21	1.58	2.00	2.47	2.98	3.85	4.83
L(m)		1763.00	36.00	746.00	209.00	288.00	0.00			
PESO (kg)		1087.77	31.97	901.17	329.80					
Wtot (kg)										2350.71

RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 2350.71

HORMIGON f'c = 180 Kg/cm2
REPLANTILLO (m3) = 0.52

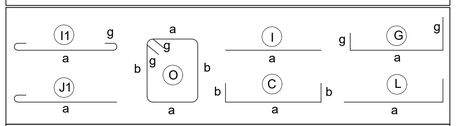
HORMIGON f'c =240 Kg/cm2
PLINTOS (m3) = 3.15
CADENAS (m3) = 3.40
COLUMNAS (m3) = 5.50

HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2
LOSA (m3) = 8.00
VIGAS (m3) = 6.70

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x20) = 408

MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 65.65

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 INFERIORES SERÁN CONTINUAS ENTRE VIGAS. SE TRASLAPARÁN EN UNA LONGITUD MÍNIMA DE 1.00 m Y SOLAMENTE EN LOS SITIOS EN QUE CRUCEN VIGAS.
- LAS VARILLAS SUPERIORES DE VIGAS SE TRASLAPARÁN EN EL TERCIO MEDIO DEL VANO Y EN UNA LONGITUD NO MENOR DE 1.00 m.
- 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.
- LAS MAMPOSTERIAS SOBRE LAS LOSAS DEBERAN SER CHICOTEADAS CADA 0.30 m CON 2ø10mm.

MINISTERIO DE **EDUCACIÓN**

Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES:

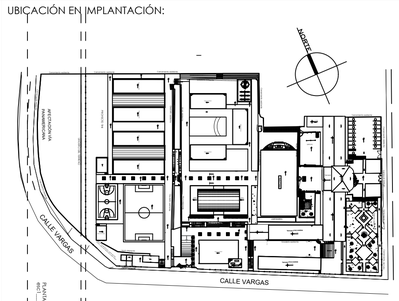
ELABORADO POR :
ING. NANCY DE LA ROSA
ANALISTA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

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:

* Planta de Cimentación
* Cuadro de Plintos
* Cuadro de Columnas
* Armado de la losa
* Detalles de Vigas

ESCALAS:	FECHA:	LAMINA Nº:
INDICADAS	OCTUBRE -2020	ES-10

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN:

MINEDUC | REPOTENCIACIÓN | NATALIA JARRIN