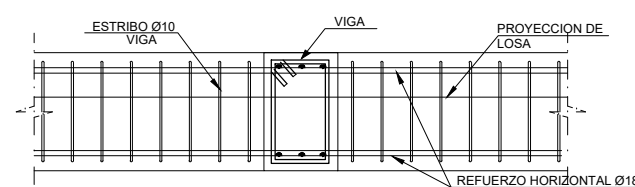


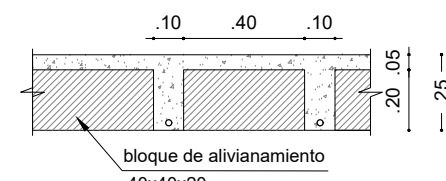
PLANTA N + 4.00

Diagrama de hormigón armado

BLOQUE DE 12 AULAS LOSA NIVEL +4.00



DETALLE UNION
VIGA - VIGA



CORTE LOSA e=25cm
ESCALA 1:25

PLANILLA DE HIERRO											
Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)				Longitud Neta (m)		Peso Kg.	Observaciones
				a	b	c	d	g1	g2		
LOSA Nv. +4.00											
300	C	14	32	1,60	0,20	0,20			2,00	64,00	77,31
300 A	C	16	12	1,60	0,20	0,20			2,00	24,00	37,87
301	C	16	26	2,80	0,20	0,20			3,20	83,20	131,29
302	C	14	128	3,30	0,20	0,20			3,70	473,60	572,11
302 A	C	16	32	3,30	0,20	0,20			3,70	118,40	186,94
303	C	16	32	1,90	0,20	0,20			2,30	73,60	116,14
304	C	14	106	9,52	0,20	0,20			9,92	1.051,52	1.270,24
305	C	14	106	2,40	0,20	0,20			2,80	286,80	358,53
306	C	16	106	5,00	0,20	0,20			5,40	572,40	903,25
308	L	14	32	6,40	0,20				6,60	211,20	255,13
309	I	14	32	5,20					5,20	294,40	355,64
310	I	14	32	11,00					11,00	352,00	425,22
311	L	14	4	5,70	0,20				5,90	23,60	28,51
312	L	14	28	9,50	0,20				10,10	262,80	341,62
313	C	14	4	3,70	0,20	0,20			4,10	16,40	19,81

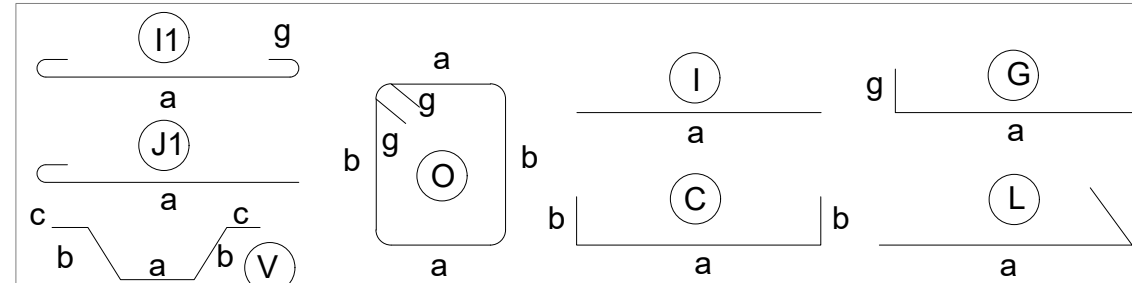
VIGAS Nv. +4.00												
317	L	18	16	11,65	0,35			12,00	192,00	383,62		
318	I	18	40	12,00				12,00	480,00	959,04		
319	I	18	16	10,00				10,00	160,00	319,68		
320	L	18	16	3,75	0,35			4,10	65,60	131,07		
321	L	18	12	6,25	0,35			6,60	79,20	158,24		
322	L	18	12	7,75	0,35			8,10	97,20	194,21		
323	L	16	24	5,80	0,30			6,10	146,40	231,02		
323a	L	16	8	2,80	0,30			3,10	24,80	39,13		
324	I	16	88	3,50				3,50	308,00	486,02		
325	L	16	12	6,80	0,30			7,10	85,20	134,45		
326	L	18	32	5,60	0,35			5,95	190,40	380,42		
327	C	16	96	9,52	0,30	0,30		10,12	971,52	1.533,06		
328	L	16	32	2,70	0,30			3,00	96,00	151,49		
329	I	16	32	7,60				7,60	243,20	383,77		
330	L	16	4	6,30	0,30			6,60	26,40	41,66		
331	I	16	8	12,00				12,00	96,00	151,49		
332	L	16	4	7,80	0,30			8,10	32,40	51,13		
334	O	10	1060	0,42	0,42	0,22	0,22	0,1	0,10	1,568,80	967,95	
335	O	10	1136	0,47	0,47	0,27	0,27	0,1	0,10	1,868,48	1.172,53	
336	O	10	596	0,50	0,47	0,15	0,15	0,1	0,10	1,47	876,12	540,97
337	G	10	596	0,15				0,1	0,10	0,35	208,60	128,71
338	I	12	52	12,00				12,00	624,00	528,11		
339	G	10	1136	0,47				0,1	0,10	0,67	761,12	469,61

RESUMEN - Bloque 12 Aulas A 2 de 4										
Ø	Longitud Total	Peso Neto	Peso Total	Desperdicio 0 %	Peso + 0 % Desp.	No. Var.	NOTAS			
mm	m	Kg/m	Kg	m	Kg					
6	0,295									
10	5,323,12	0,617	3,284,37		3,284,37	444				
12	624,00	0,888	554,11		554,11	52				
14	3,066,32	1,208	3,704,11		3,704,11	295				
16	2,901,52	1,378	4,578,60		4,578,60	242				
18	1,264,40	1,998	2,526,27		2,526,27	105				
20	2,466									
22	2,984									
25	3,053									
28	4,834									
32	6,313									
TOTAL Kg.			14.647,46		14.647,46	1099				

RESUMEN DE MATERIALES

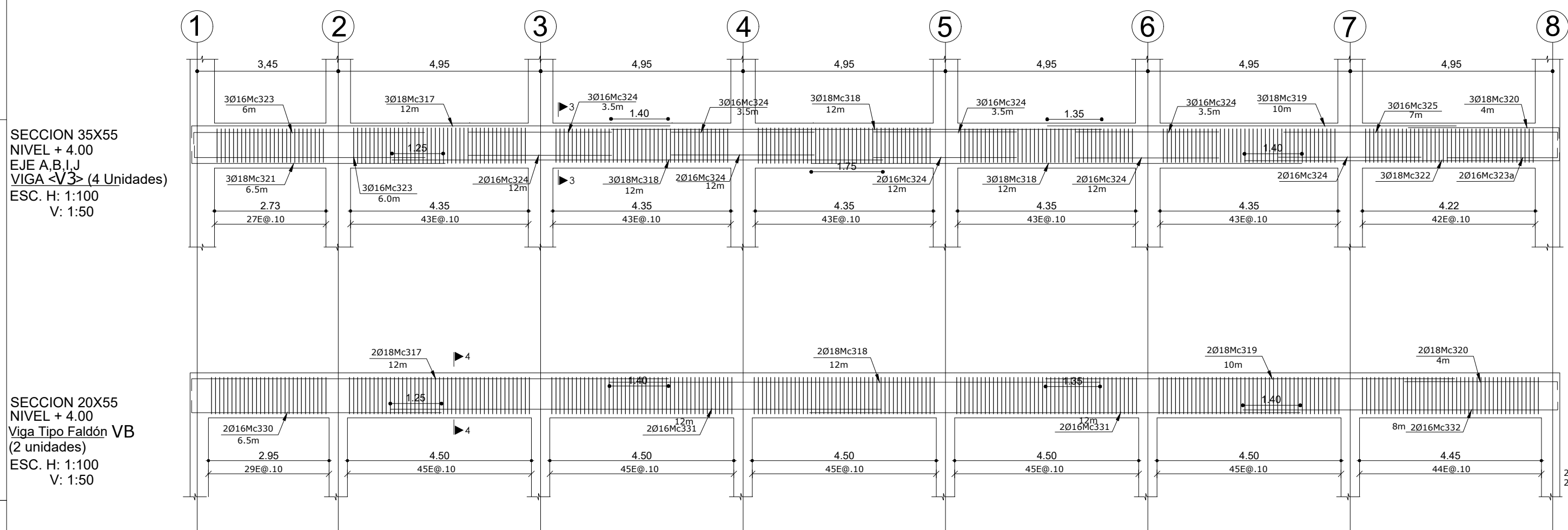
ACERO DE REFUERZO Wtot (Kg) = 14647,46	ALIVIANAMIENTOS BLOQUES (40x20x20) = 3926
HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2	MALLA ELECTROSOLDADA
VIGAS (m3) = 48,72	MALLA (4.10) (m2) = 643,20
LOSA (m3) = 74,28	

TIPO DE HIERROS

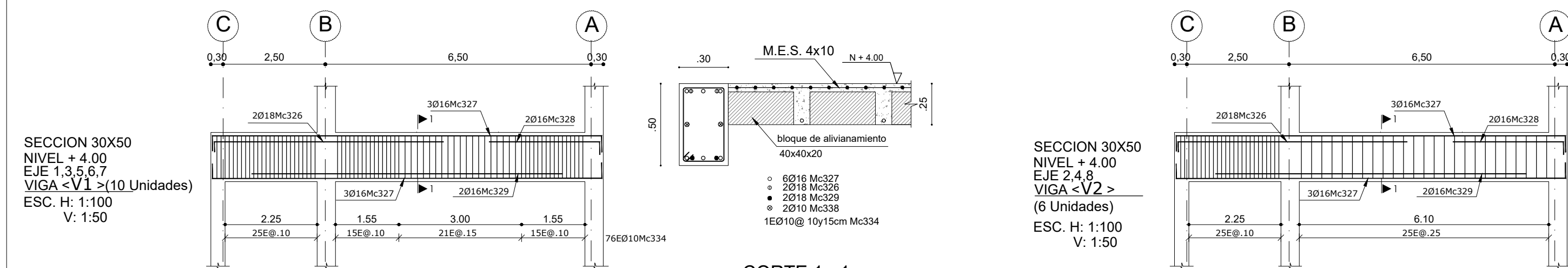


ESPECIFICACIONES TECNICAS

- MATERIALES:**
- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
 - LÍMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
 - CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qa = 15,77 T/m2
- NOTAS IMPORTANTES:**
- LOS ACOTADOS PREVALECEAN 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 4.00 cm EN EL RESTO DE ESTRUCTURA.
 - EN LAS CARAS DE LOSA EXPUESTAS A LA INTemperIE SE COLOCARÁ UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 106mm@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 CRUZAN 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 ESTIRIDOS DE 1010@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 REDESARÑARÁ LA CIMENTACIÓN.
 - EL CONSTRUCTOR VERIFICARÁ LA PLANILLA DE HIERROS ANTES DE SU FABRICACIÓN.



SECCION 35X55
NIVEL + 4.00
EJE A-B-I-J
VIGA <V3> (4 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50



SECCION 20X55
NIVEL + 4.00
EJE I-J-K-L
VIGA Tipo Faldón VB
(2 unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50



SECCION 30X50
NIVEL + 4.00
EJE I-J-K-L
VIGA <V1> (10 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50

CORTE 3 - 3

ESCALA 1:25

CORTE 4 - 4

ESCALA 1:25

CORTE 1 - 1

ESCALA 1:25

CORTE 2 - 2

ESCALA 1:25

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



RESPONSABLES:

ARQ. EDWIN CEVALLOS
DIRECTOR DE PROYECTO
ECCOL CIA. LTDA.

ING. MARIO CARRERA JACOME
INGENIERO CALCULISTA
ECCOL CIA. LTDA.

ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-027

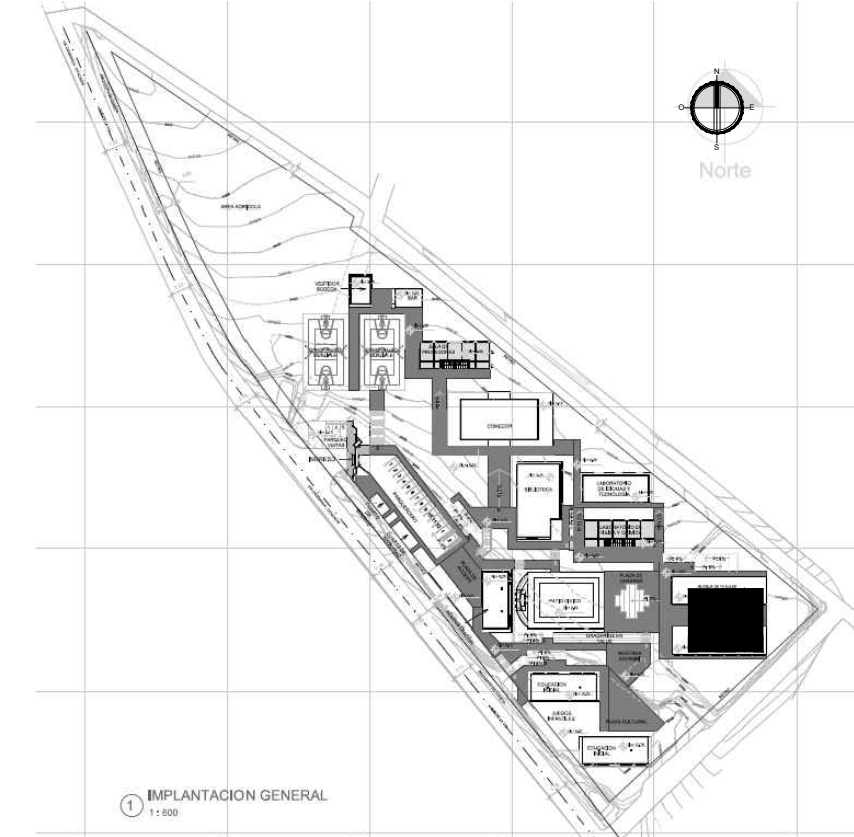
ING. NANCY DE LA ROSA
ESPECIALISTA
MINISTERIO DE EDUCACION

PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-027

"CONSULTORIA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DOLORES CACUANGO, UBICADA EN EL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA DE PICHINCHA."

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA DOLORES CACUANGO

CANTON:

CAYAMBE

PROVINCIA:

PICHINCHA

CONTIENE:

- DISEÑO ESTRUCTURAL
- BLOQUE ESTANDAR 12 AULAS
- PLANTA DE ENTREPISO
- ARMADO DE VIGAS Y LOSA
- CUADRO DE COLUMNAS
- PLANILLAS DE ACEROS Y MATERIALES

ESCALAS:

INDICADAS

FECHA:

ENERO 2020

LAMINA N°:

E-002

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: