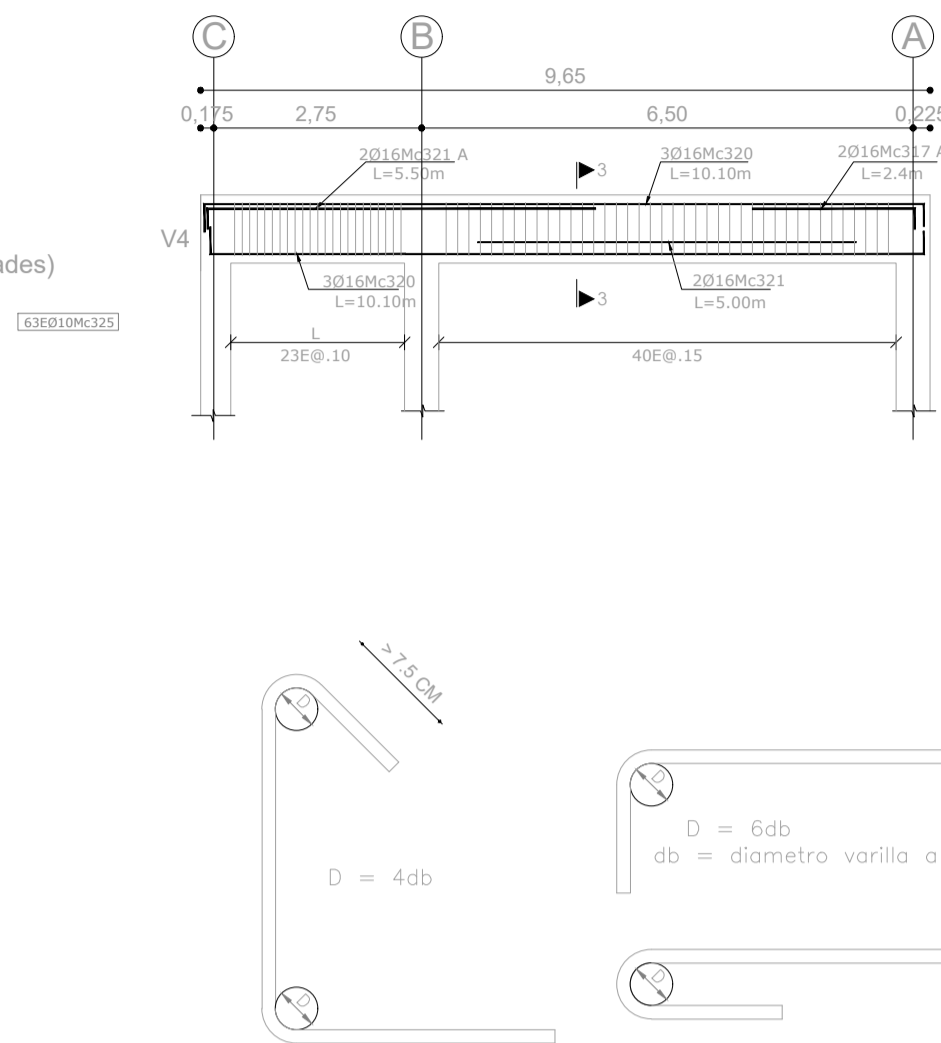
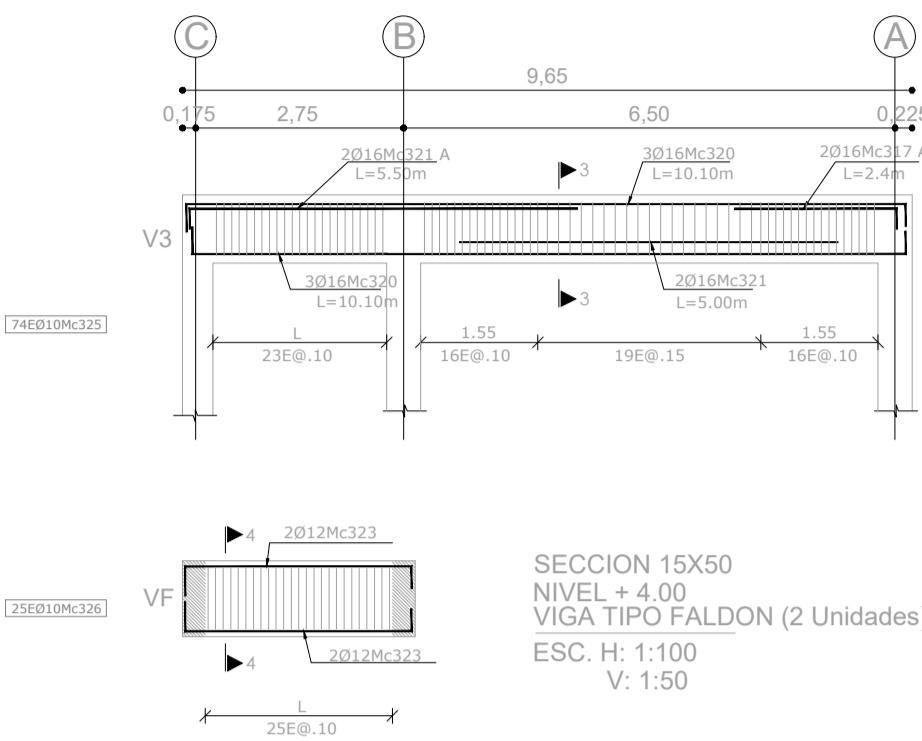


# SALA DE PROFESORES

## LOSA NIVEL +4.00



### DOBLADO DE GANCHOS ESTANDAR PARA ESTRIBOS

NOTA: VER ARMADO DE DIAFRAGMAS EN PLANOS RESPECTIVOS

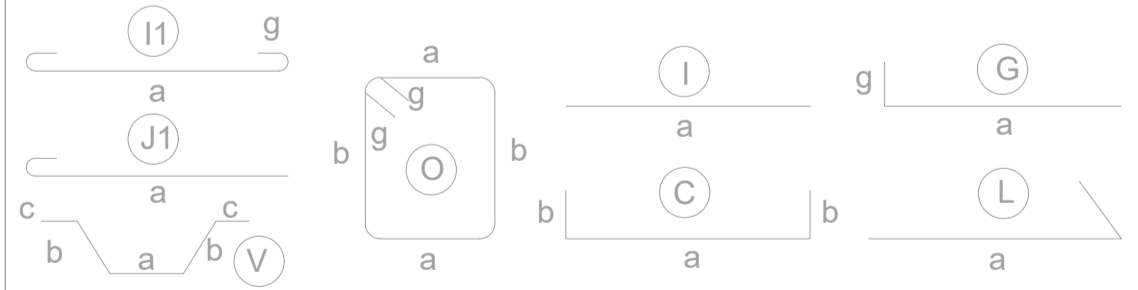
PLANILLA DE HIERRO												
Mc.	Tipo	Ø	No.	Dimensiones (mm)				Longitud Neta (m)		Peso Kg.	Observaciones	
				a	b	c	d	g1	g2	Parcial		Total
LOSA Nv. +5.00												
201	C	14	16	6.80	0.30	0.30		7.20		115.20	139.16	
202	C	14	26	9.57	0.30	0.30		9.97		239.22	313.14	
203	C	14	8	2.70	0.30	0.30		3.00		44.80	78.30	
204	J1	14	12	6.50	0.30			6.70		80.40	97.12	
205	L	14	12	11.00				11.00		132.00	159.48	
206	L	14	12	9.70	0.30			9.90		118.80	143.51	
207	C	14	58	2.50	0.30	0.30		2.90		146.20	203.19	
208	C	14	26	4.00	0.30	0.30		4.00		156.00	188.45	
209	C	14	32	2.00	0.30	0.30		2.40		76.80	92.77	
210	C	14	8	4.30	0.30	0.30		4.70		37.60	48.42	
211	C	14	48	3.30	0.30	0.30		3.70		177.60	214.94	
VIGAS Nv. +5.00												
314	L	16	27	7.80	0.30			8.10		218.70	245.11	
314A	L	16	9	7.40	0.30			7.70		69.20	109.36	
315	L	16	18	12.00				12.00		216.00	240.85	
316	L	14	10	3.00				3.00		30.00	36.24	
317	L	14	10	2.30	0.30			2.30		25.00	30.30	
317A	L	16	12	2.30	0.30			2.30		30.00	47.94	
318	L	14	20	3.80				3.80		70.00	84.56	
320	C	16	36	9.57	0.30	0.30		10.17		366.12	577.74	
321	L	16	12	10.00				5.00		60.00	94.08	
321A	L	16	12	12.50	0.30			5.80		69.60	109.83	
323	C	12	8	3.00	0.30	0.30		3.60		28.80	25.67	
325	O	10	362	0.27	0.27	0.42	0.42	0.11	0.10	1.58	371.96	352.90
325A	O	10	181	0.22	0.22	0.42	0.42	0.11	0.10	1.48	267.88	165.28
326	O	10	422	0.22	0.22	0.37	0.37	0.11	0.10	1.38	562.26	359.32
326A	O	10	59	0.30	0.30	0.42	0.42	0.11	0.10	1.24	62.00	38.25
327	L	10	14	12.00				12.00		168.00	193.66	
328	L	10	12	9.40				9.40		115.20	71.98	
329	L	10	4	3.00				3.00		12.00	7.40	
COLUMNAS												
201	O	10	600	0.37	0.37	0.37	0.37	0.11	0.10	1.68	1.008.00	621.94
202	O	10	1.200	0.15	0.15	0.37	0.37	0.11	0.10	1.24	1.488.00	918.10
203	C	16	140	4.90	0.30	0.30		5.50		770.00	1.215.96	
204	C	18	72	4.90	0.35	0.35		5.60		403.20	895.99	
205	O	10	200	0.32	0.32	0.32	0.32	0.11	0.10	1.48	296.00	182.63
206	O	10	400	0.15	0.15	0.32	0.32	0.11	0.10	1.24	456.00	281.35
207	V	10	11	12.00				12.00		132.00	81.44	
RESUMEN - LOSA Nv. +4.00												
Ø	Longitud Total	Peso Neto	Peso Bruto	Desperdicio 0 %	No. Var.	NOTAS						
mm	m	Kg/m	Kg	Kg								
0		0.295										
10	5.159,98	0.017	3.183,35									
12	28,80	0.088	25,97									
14	1.511,62	0.208	1.026,94									
16	1.799,72	1.579	2.839,96									
18	403,20	1.998	8.050,51									
TOTAL Kg.			8.680,51									

### RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO  
Wtot (Kg) = 8680.51  
HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2  
VIGAS (m3) = 19.65  
LOSA 1 (m3) = 24.00  
COLUMNAS (m3) = 13.12

ALIVIANAMIENTOS  
BLOQUES (40x20x20) = 1260  
MALLA ELECTROSOLDADA  
MALLA (4.10) (m2) = 245.29

### 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 = 7.2 T/m2
- NOTAS IMPORTANTES:**
- LOS ACOTADOS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDIDAS A ESCALA.
  - EN MATERIALES NO SE CONSIDERA DESPERDICIO.
  - EL RECURRIMIENTO 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 105mmx10cm.
  - 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 10Ø10x15cm, 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



### RESPONSABLES:

ARQ. CRISTINA ORTIZ  
DIRECTORA DEL PROYECTO  
ECCOL CIA. LTDA.

ING. HERNAN ERAZO VILLACRESES  
ADMINISTRADOR DE CONTRATO  
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

ING. OMAR PROAÑO  
INGENIERO DISEÑADOR  
ECCOL CIA. LTDA.

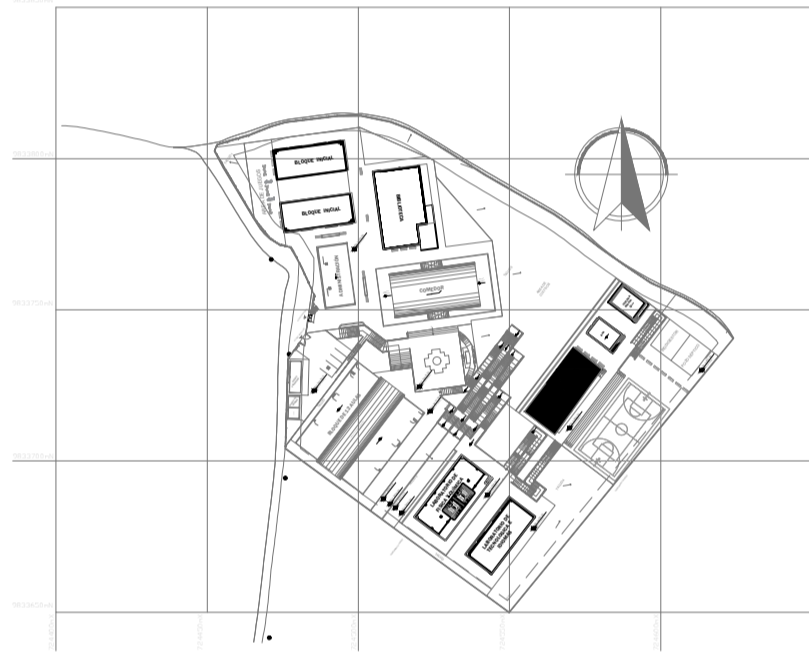
ING. NANCY DE LA ROSA  
ESPECIALISTA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

### PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-026

"CONSULTORÍA DE INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE SURUPUCUY, UBICADA EN EL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR"

### UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:



UNIDAD EDUCATIVA:  
**UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGUE SURUPUCUY**

### CANTON:

**GUARANDA**

### PROVINCIA:

**BOLIVAR**

### CONTIENE:

- DISEÑO ESTRUCTURAL**  
**SALA DE PROFESORES**
- PLANTA DE CUBIERTA
  - ARMADO DE VIGAS Y LOSA
  - CUADRO DE COLUMNAS
  - PLANILLAS DE ACEROS Y MATERIALES

### ESCALAS:

INDICADAS

### FECHA:

ENERO 2020

### LAMINA Nº:

**E-008**

### SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: