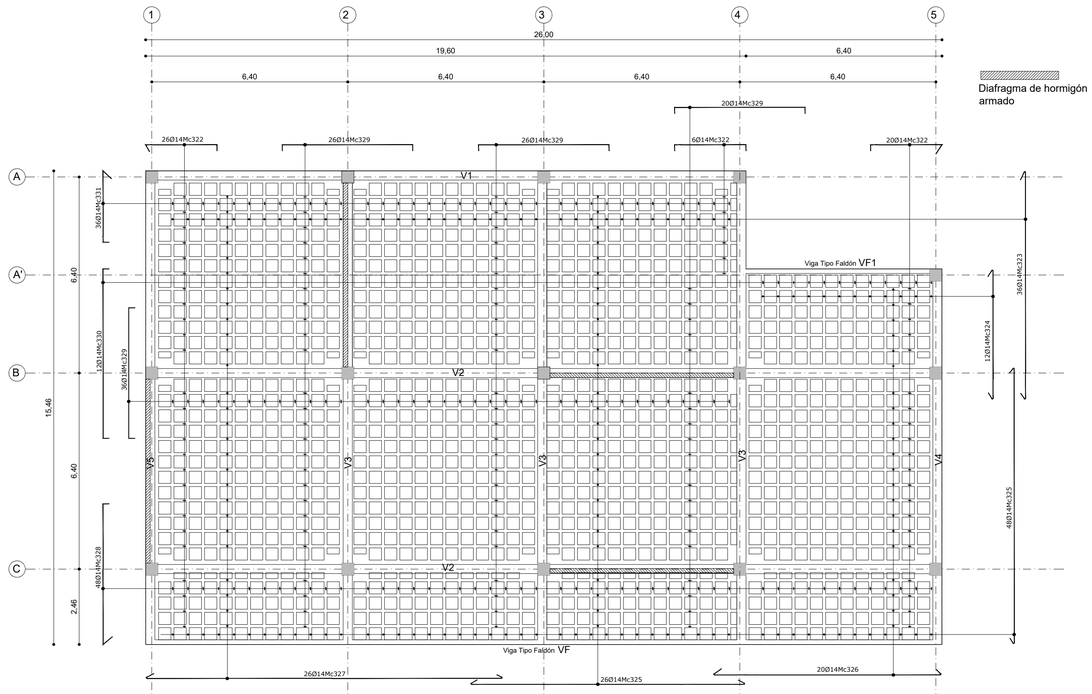
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

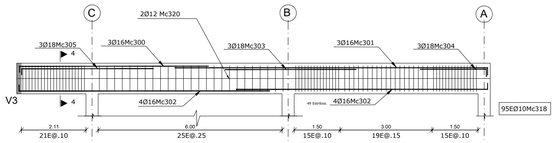


PLANTA LOSA Niv. + 4.00

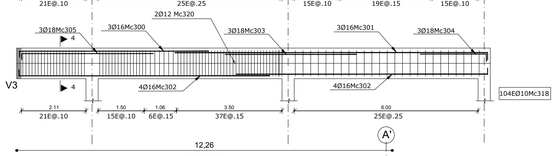
ESCALA 1:100

Diafragma de hormigón armado

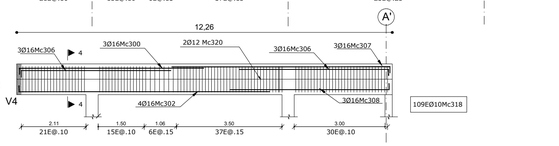
SECCION 30X50
NIVEL + 3.85
VIGA <V3>(1 Unidad)
ESC. H: 1:100
V: 1:50

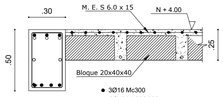


SECCION 30X50
NIVEL + 3.85
VIGA <V3>(1 Unidad)
ESC. H: 1:100
V: 1:50



SECCION 30X50
NIVEL + 3.85
VIGA <V4>(1 Unidad)
ESC. H: 1:100
V: 1:50





CORTE 4 - 4

ESCALA 1:25

NOTA: VER ARMADO DE DIAFRAGMAS EN PLANOS RESPECTIVOS

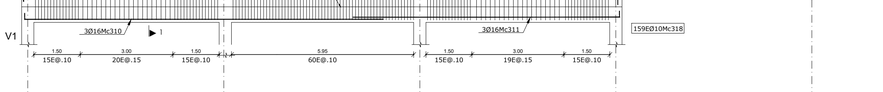
PLANILLA DE HIEROS

Mc	TIPO	Ø (mm)	No.	DIMENSIONES a (m)	b	c	d	g1	g2	LONG. Desar. (m)	LONG TOTAL (m)
COLUMNAS											
201	O	10	1050	0.35	0.35	0.35	0.35	0.08	0.08	1.56	1638
202	O	10	2100	0.14	0.14	0.35	0.35	0.08	0.08	1.14	2394
203	L	16	180	4.65	0.50	0.20				5.35	963
VIGAS											
300	L	16	15	6.25		0.20				6.45	97
301	L	16	12	10.25		0.20				10.45	125
302	L	16	36	8.25		0.20				8.45	304
303	I	18	24	4.20						4.20	101
304	L	18	20	2.25		0.25				2.50	50
305	L	18	12	4.50		0.25				4.75	57
306	L	16	6	5.00		0.20				5.20	31
307	L	16	3	7.20		0.20				7.40	22
308	L	16	3	5.30		0.20				5.50	17
309	L	16	18	10.30		0.20				10.50	189
310	L	16	3	11.80		0.20				12.00	36
311	L	16	19	8.80		0.20				9.00	171
312	I	16	8	10.40		0.20				10.60	85
313	L	14	4	10.30		0.20				10.50	42
314	I	14	2	10.40		0.20				10.60	21
315	L	14	4	8.80		0.20				9.00	36
316	I	14	2	10.40		0.20				10.60	21
317	C	14	4	6.65		0.20				6.85	27
318	O	10	1000	0.25	0.25	0.45	0.45	0.10	0.10	1.60	1600
319	O	10	271	0.10	0.10	0.45	0.45	0.10	0.10	1.30	352
320	I	12	16	12.00						12.00	192
322	C	14	52	2.25	0.20	0.20				2.65	138
323	I	14	36	7.45				0.15	0.15	7.75	279
324	I	14	12	4.20				0.15	0.15	4.50	54
325	I	14	74	9.00				0.15	0.15	9.30	688
326	I	14	20	7.40				0.15	0.15	7.70	154
327	I	14	26	11.60				0.15	0.15	11.90	309
328	C	14	48	3.55	0.20	0.20				3.95	190
329	C	14	108	4.25	0.20	0.20				4.65	502
330	C	14	12	5.55	0.20	0.20				5.95	71
331	C	14	36	2.20	0.20	0.20				2.60	94

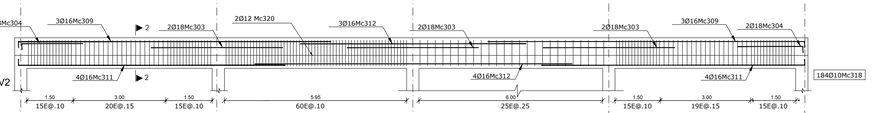
RESUMEN DE MATERIALES

Ø (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28
W (kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834
L(m)		5984.30	192.00	2627.00	2040.05	207.80	0			
PESO (kg)		3692.31	170.50	3173.42	3219.20	415.18	0	0	0	0
Wtot (kg)		10,670.61								

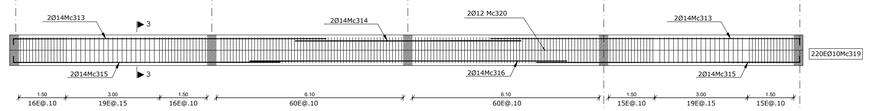
SECCION 30X50
NIVEL + 3.85
VIGA <V1>(1 Unidad)
ESC. H: 1:100
V: 1:50



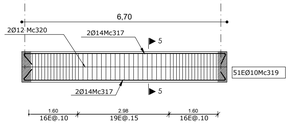
SECCION 30X50
NIVEL + 3.85
VIGA <V2>(2 Unidades)
ESC. H: 1:100
V: 1:50

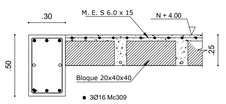


SECCION 15X50
NIVEL + 3.85
VIGA TIPO FALDON VF
ESC. H: 1:100
V: 1:50



SECCION 15X50
NIVEL + 3.85
VIGA TIPO FALDON VF1
ESC. H: 1:100
V: 1:50

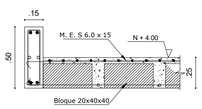




- 3Ø16 Mc309
- 3Ø16 Mc310,311
- 2Ø12 Mc320
- 1EØ10@ 10y15cm Mc318

CORTE 1 - 1

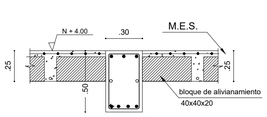
ESCALA 1:25



- 2Ø14 Mc313,314
- 2Ø14 Mc315,316
- 2Ø12 Mc320
- 1 E Ø 10 @ 10 y 15cm Mc319

CORTE 3 - 3

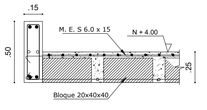
ESCALA 1:25



- 3Ø16 Mc309
- 4Ø16 Mc311,312
- 2Ø12 Mc320
- 1EØ10@ 10y15cm Mc318
- 1EØ10@ 25cm entre eje 3-4 Mc318

CORTE 2 - 2

ESCALA 1:25



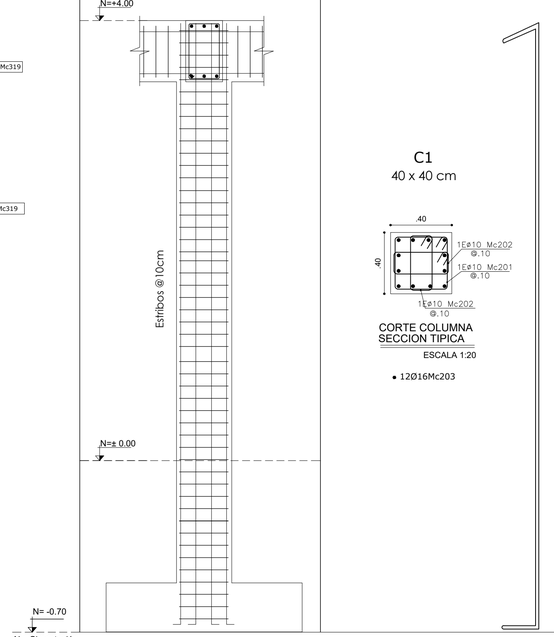
- 4Ø14 Mc317
- 2Ø12 Mc320
- 1 E Ø 10 @ 10 y 15cm Mc319

CORTE 5 - 5

ESCALA 1:25

CUADRO DE COLUMNAS

Ubicación	A(1, 2, 3 Y 4); A'5 B(1, 2, 3, 4 y 5); C(1, 2, 3, 4 y5)
Cantidad	15



C1
40 x 40 cm

CORTE COLUMNA
SECCION TIPICA

ESCALA 1:20

- 12Ø16Mc203

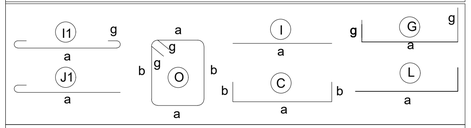
RESUMEN DE MATERIALES

ACERO DE REFUERZO
Wtot (Kg) = 10,670.61

HORMIGON f'c =210 Kg/cm2
VIGAS (m3) = 25.74
LOSA (m3) = 38.47
COLUMNAS (m3) = 10.56

ALIVIANAMIENTOS
BLOQUES (40x20x20) = 2388
MALLA ELECTROSOLDADA
MALLA (4.10) (m2) = 381.5

TIPO DE HIERROS



ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 210 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.
- 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:

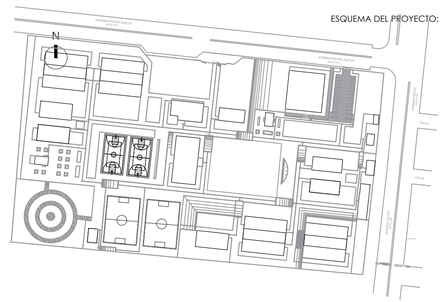
ARQ. NELSON CAMPOS V.
DIRECTOR DE PROYECTO
TECNICAS CBB S.A.

ING. HERNAN ERAZO
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
#BIRF-8542-SBCC-CF-2018-030

ING. GINO AYALA
INGENIERO ESTRUCTURAL
TECNICAS CBB S.A.

ING. PAMELA MALDONADO
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
MINEDUC

ESQUEMA DEL PROYECTO:



PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-030

"INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA NICOLAS INFANTE DIAZ, UBICADA EN EL CANTÓN QUEVEDO PROVINCIA DE LOS RÍOS Y UNIDAD EDUCATIVA QUEVEDO UBICADA EN EL CANTÓN QUEVEDO PROVINCIA DE LOS RÍOS."

UNIDAD EDUCATIVA:

UNIDAD EDUCATIVA QUEVEDO

CANTÓN: QUEVEDO

PROVINCIA: LOS RÍOS

CONTIENE:

FASE IV PROYECTO DEFINITIVO
BLOQUE BIBLIOTECA

* Losa Nivel +4.00
* Armado de vigas
* Cuadro de Columnas

ESCALA: INDICADAS

FECHA: 2019

LÁMINA N.°: E - 18

SELLOS MUNICIPALES:

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION