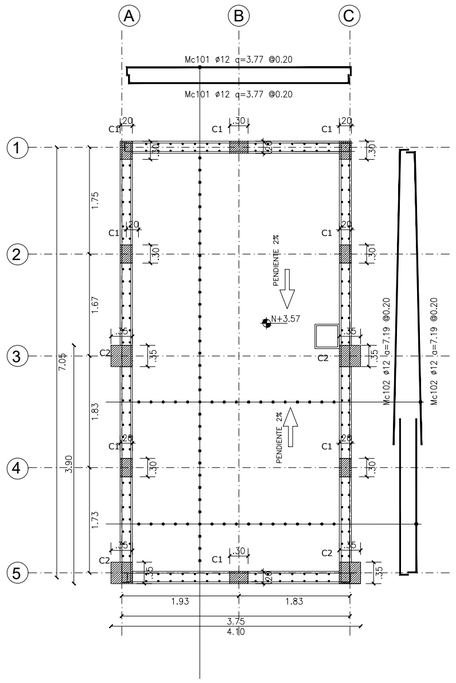
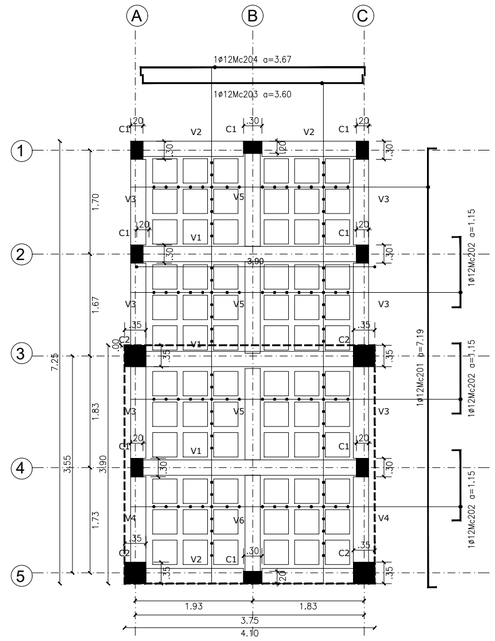


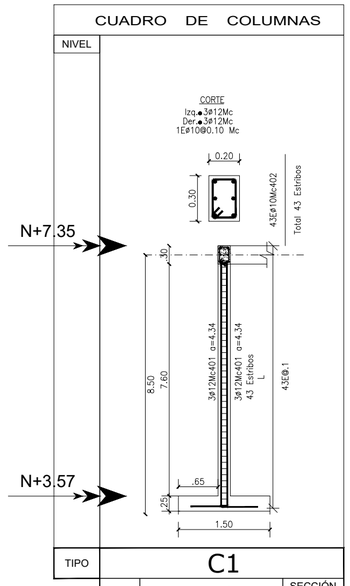
PLANOS LOSA MACIZA

ESCALA ___1:50 Nivel: +3.57



PLANOS LOSA ALIVIANADA

ESCALA ___1:50 Nivel: +7.35



DETALLE DE COLUMNA

ESCALA ___1:50

PLANILLA DE ACEROS

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES a	b	c	d	g	LONG. Desar. (m)	No. Var.	Observ.
MARCAS 100											
Marca 100											
101	C	12	74	3.77	0.15	-	-	-	4.07	37	-
102	C	12	40	7.19	0.15	-	-	-	7.49	40	-

RESUMEN DE MATERIALES

Ø	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)	-	-	924	-	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	-	821	-	-	-	-	-	-	-	-

Wtot (Kg) = 821 -- HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2 -- ACERO fy = 4200 Kg/cm2 -- --

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES a	b	c	d	g	LONG. Desar. (m)	No. Var.	Observ.
MARCAS 200											
Marca 200											
201	C	12	1	7.19	0.14	-	-	-	7.47	1	-
202	C	12	3	1.15	0.14	-	-	-	1.43	1	-
203	C	12	1	3.60	0.14	-	-	-	3.88	1	-
204	C	12	1	3.67	0.14	-	-	-	3.95	1	-

RESUMEN DE MATERIALES

Ø	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)	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-

Wtot (Kg) = 43 -- HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2 -- ACERO fy = 4200 Kg/cm2 -- --

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES a	b	c	d	g	LONG. Desar. (m)	No. Var.	Observ.
MARCAS 300											
Marca 300											
301	C	12	24	7.19	0.14	-	-	-	7.47	24	-
302	C	12	6	1.10	0.14	-	-	-	1.38	1	-
303	C	12	18	1.15	0.14	-	-	-	1.43	3	-
304	C	12	42	1.25	0.14	-	-	-	1.53	6	-
305	C	12	6	0.75	0.14	-	-	-	1.03	1	-
306	C	12	6	0.80	0.14	-	-	-	1.08	1	-
307	O	10	348	0.20	0.25	-	-	0.07	1.04	32	-
308	C	12	48	3.74	0.14	-	-	-	4.02	24	-
309	C	12	12	1.35	0.14	-	-	-	1.63	2	-
310	C	12	24	0.70	0.14	-	-	-	0.98	2	-

RESUMEN DE MATERIALES

Ø	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)	-	384	768	-	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	237	682	-	-	-	-	-	-	-	-

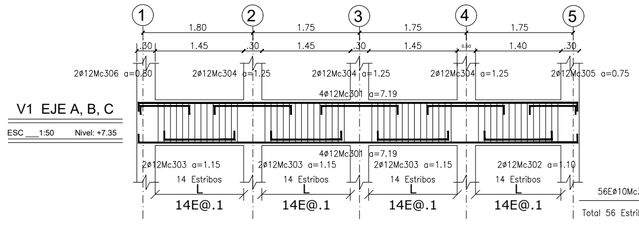
Wtot (Kg) = 919 -- HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2 -- ACERO fy = 4200 Kg/cm2 -- --

Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES a	b	c	d	g	LONG. Desar. (m)	No. Var.	Observ.
MARCAS 400											
Marca 400											
401	G	12	72	4.34	0.60	0.15	-	-	5.09	36	-
402	O	10	516	0.25	0.15	-	-	0.07	0.94	43	-

RESUMEN DE MATERIALES

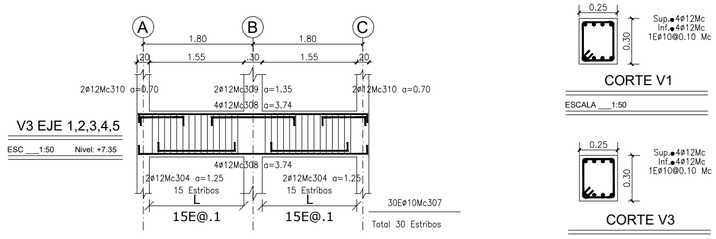
Ø	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
L (m)	-	516	432	-	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	318	384	-	-	-	-	-	-	-	-

Wtot (Kg) = 702 -- HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2 -- ACERO fy = 4200 Kg/cm2 -- --



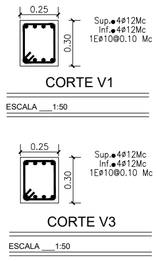
V1 EJE A, B, C

ESC ___1:50 Nivel: +7.35



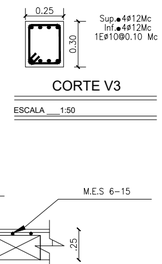
V3 EJE 1,2,3,4,5

ESC ___1:50 Nivel: +7.35



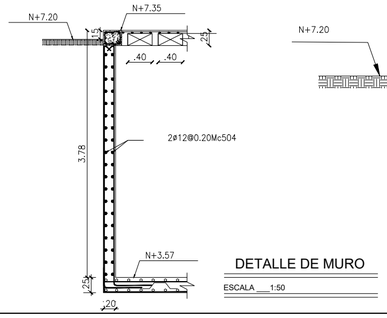
CORTE V1

ESCALA ___1:50



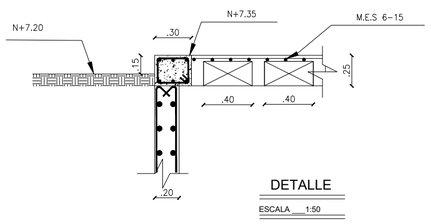
CORTE V3

ESCALA ___1:50



DETALLE DE MURO

ESCALA ___1:50



DETALLE

ESCALA ___1:50

PLANILLA DE ACEROS

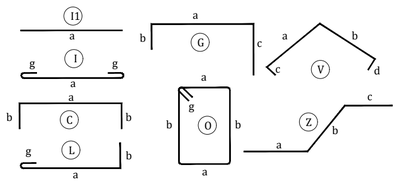
Mc	TIPO	Ø	No.	DIMENSIONES a	b	c	d	g	LONG. Desar. (m)	No. Var.	Observ.
MARCAS 500											
Marca 500											
501	C	12	36	3.70	0.15	-	-	-	4	12	-
502	C	12	64	6.55	0.15	-	-	-	6.85	64	-
503	C	12	36	3.70	0.15	-	-	-	4	12	-
504	C	12	32	3.30	0.15	-	-	-	3.60	11	-

RESUMEN DE MATERIALES

Ø	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)	-	-	1188	-	-	-	-	-	-	-	-
PESO (Kg)	-	-	1055	-	-	-	-	-	-	-	-

Wtot (Kg) = 1055 -- HORMIGON f'c = 240 Kg/cm2 -- ACERO fy = 4200 Kg/cm2 -- --

TIPOS DE ACEROS:



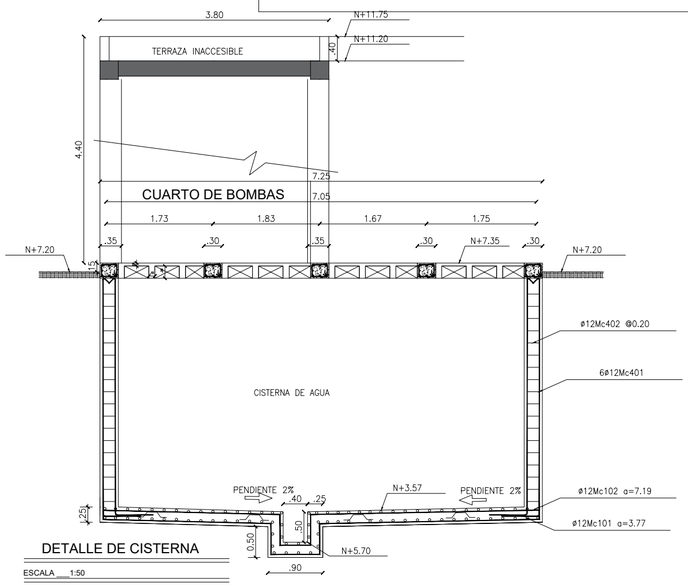
ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
- LIMITE DE FLUENCIA DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qa = 7.20 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@15cm.
- 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.



DETALLE DE CISTERNA

ESCALA ___1:50

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Toda una Vida

EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLES

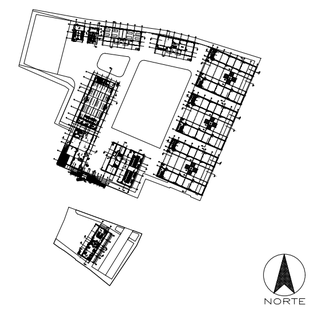
ARQ. PABLO ESTEBAN OCHOA
DIRECTOR DE PROYECTO
SONDEOS, ESTRUCTURAS Y GEOTECNICA S.A - ECUADOR
SEG INGENIERIA - ECUADOR

HERNÁN ERAZO VILLACRESES
ADMINISTRADOR DE CONTRATO
BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

ING. MSc EDUARDO TORRES
INGENIERO ESTRUCTURAL
EMPRESA CONSULTORA SEG S.A

ING. FERNANDO MAYA
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
MINEDUC

ESQUEMA REFERENCIAL DEL PROYECTO:



PROYECTO:

BIRF-8542-SBCC-CF-2018-018

CONSULTORÍA PARA LA INTERVENCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y PROPUESTA PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO, UBICADA EN EL CANTÓN BABA PROVINCIA DE LOS RIOS

UNIDAD EDUCATIVA:

"UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO"

CANTÓN: BABA

PROVINCIA: LOS RIOS

CONTIENE:

PLANTAS ESTRUCTURALES Y DETALLES DE CISTERNA

ESCALA:	FECHA:	LÁMINA N.°
SEÑALADA	2020	ES-DE-01/02

SELLOS MUNICIPALES: