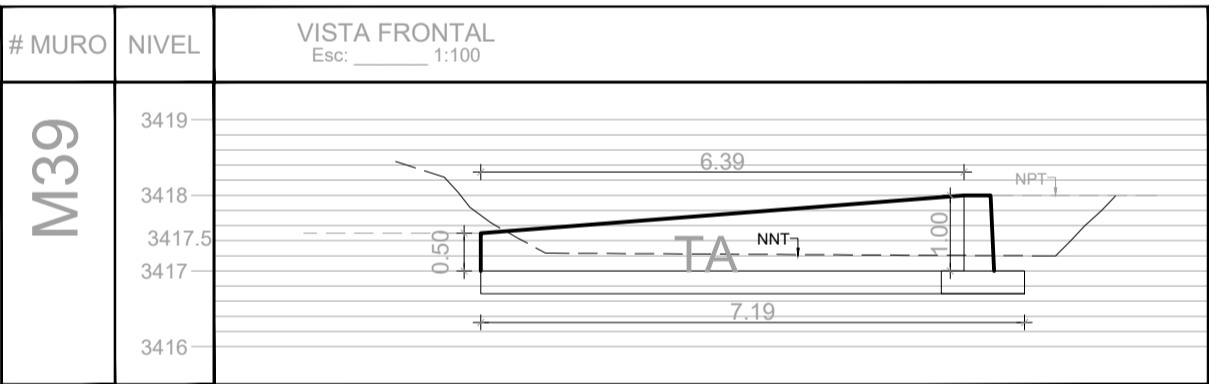
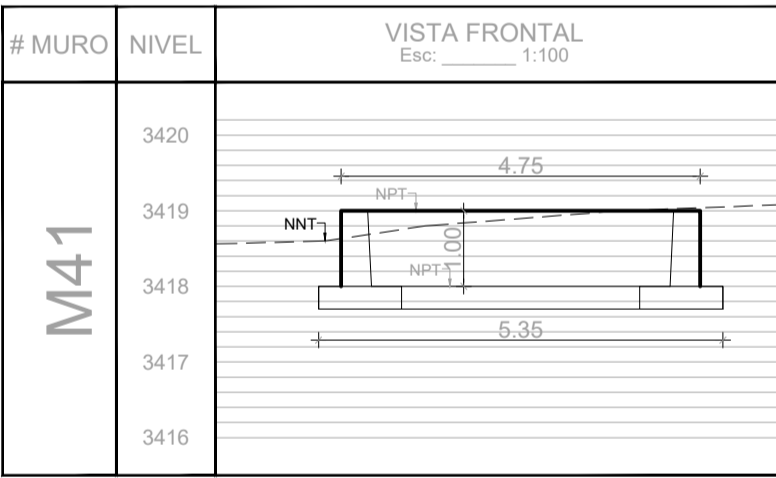
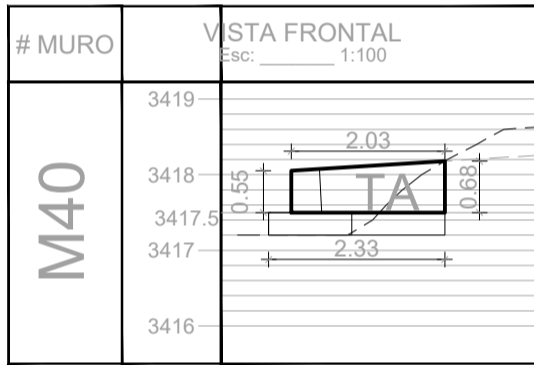
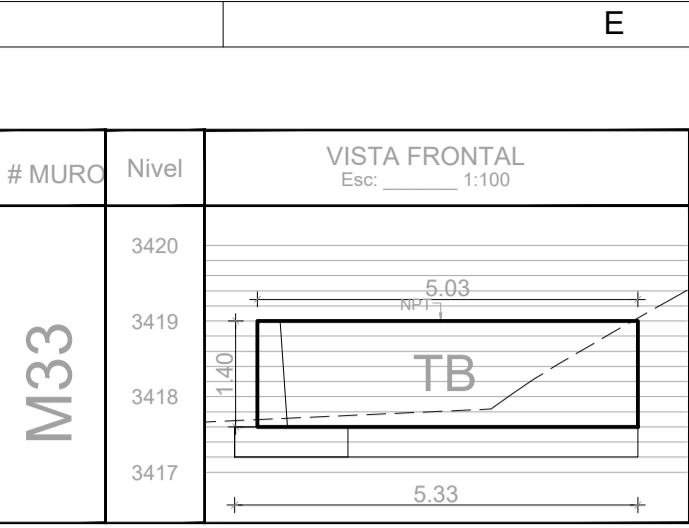
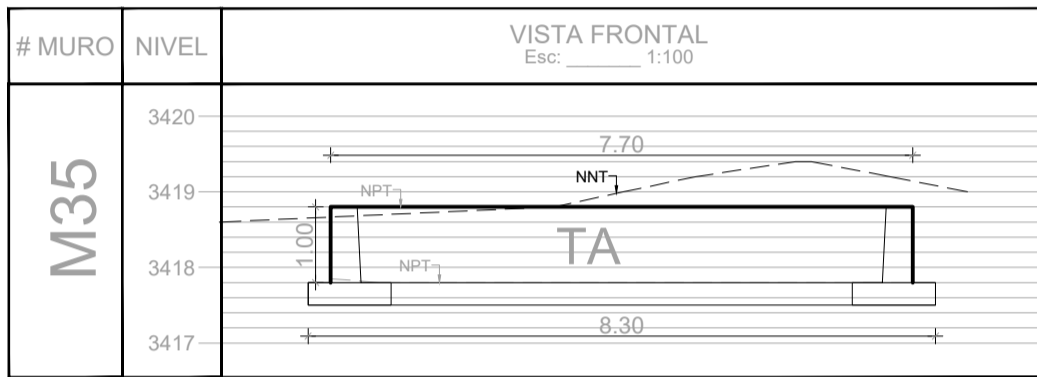
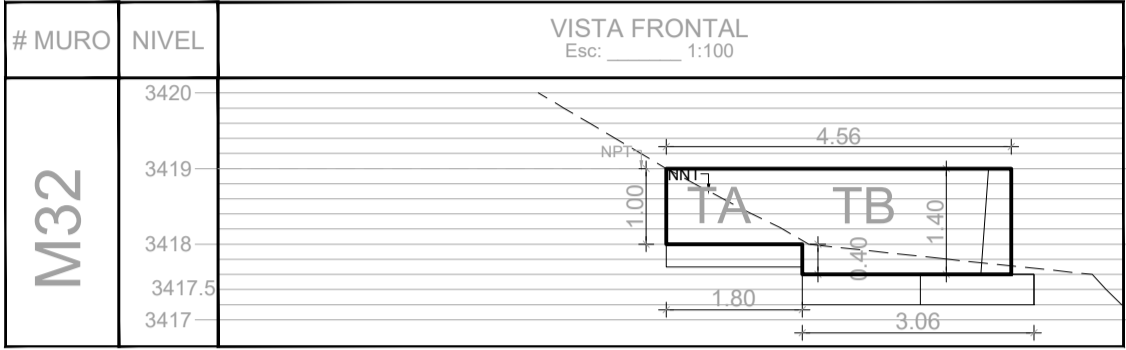
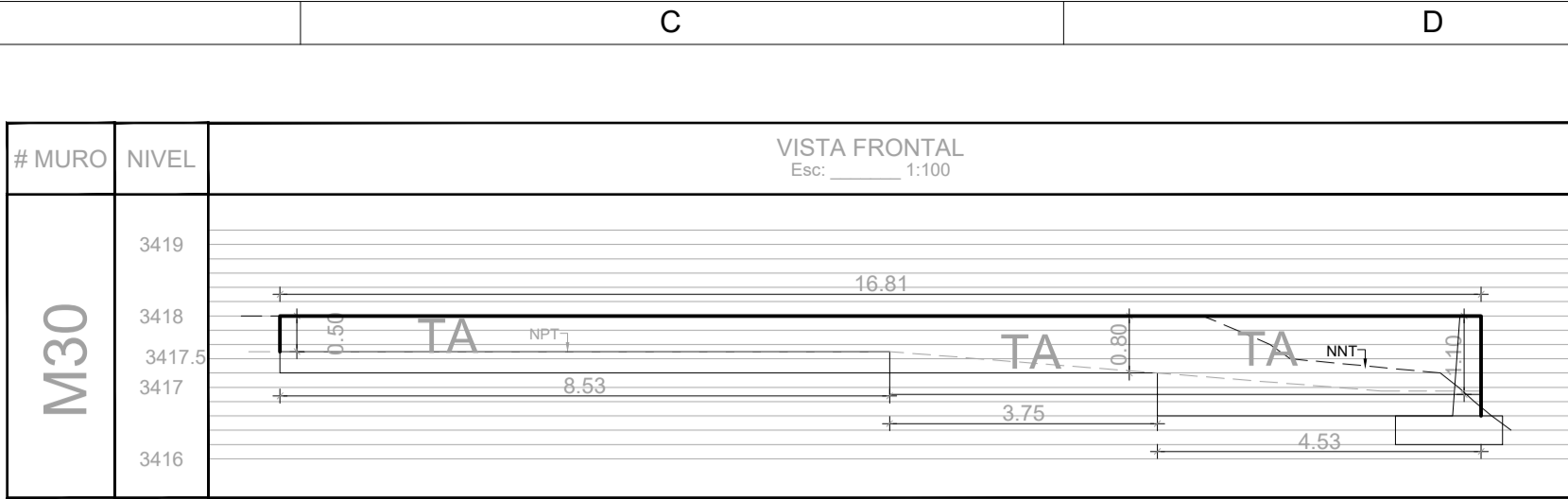
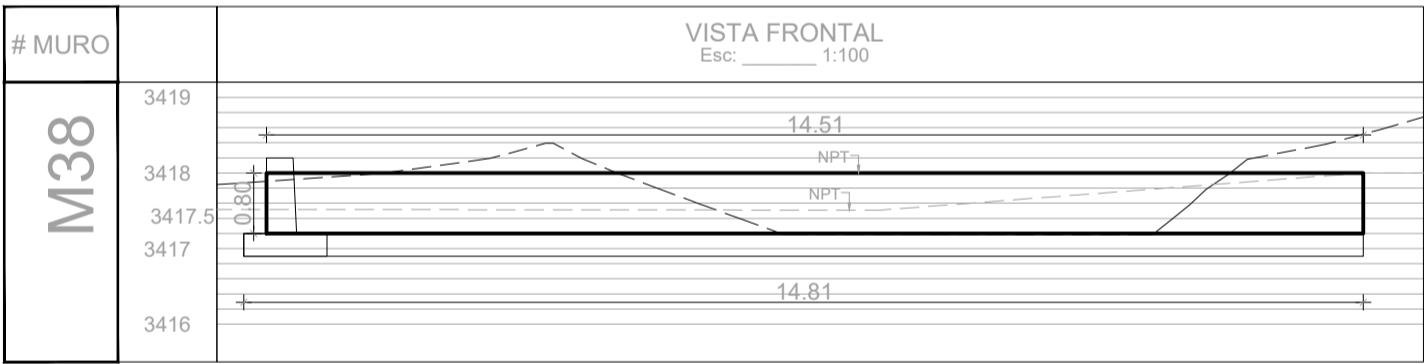
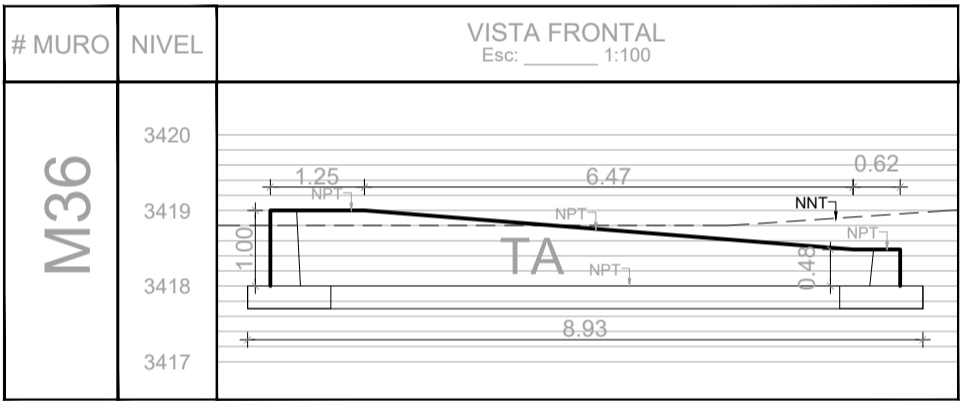
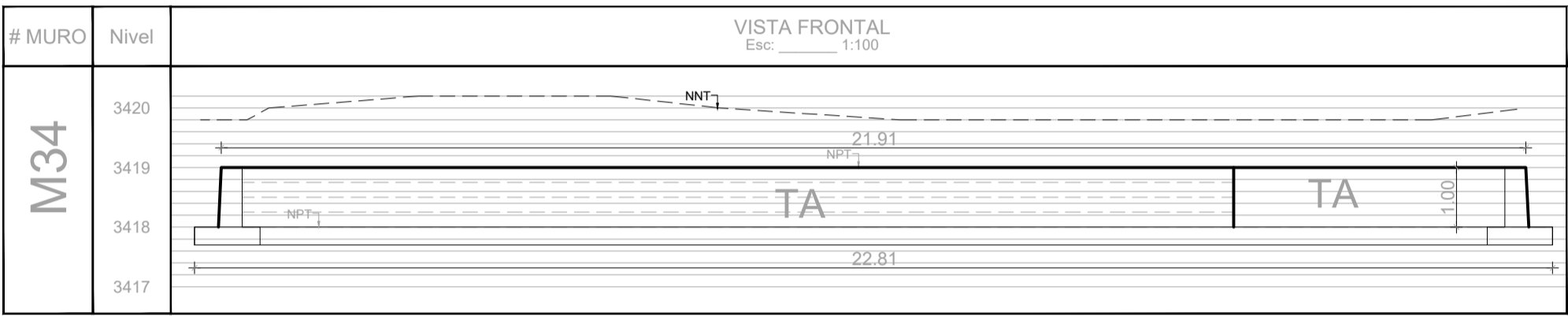
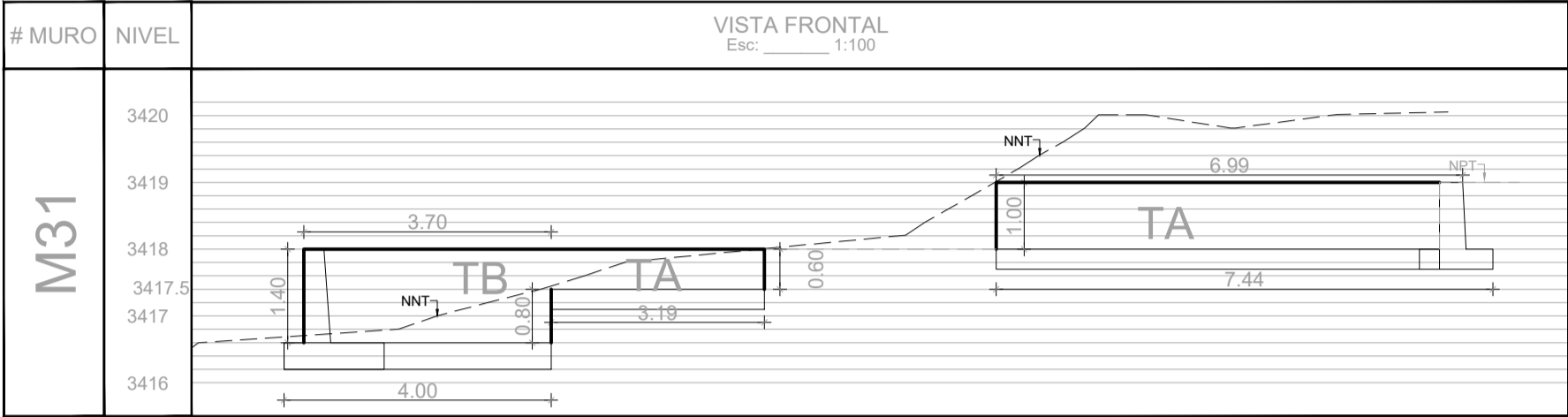
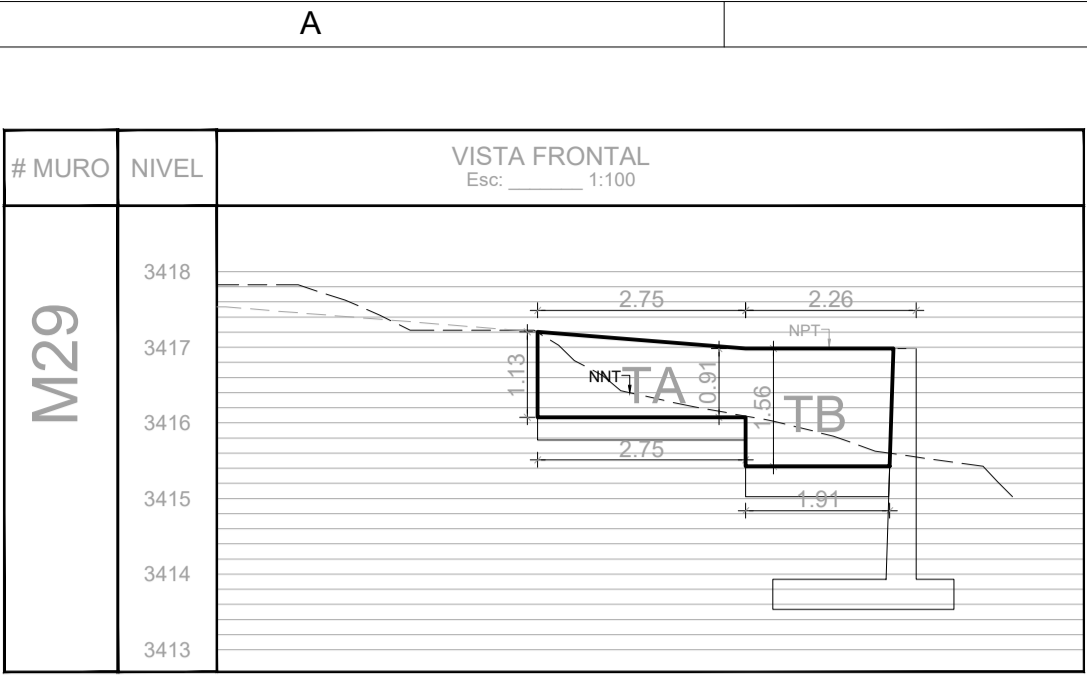
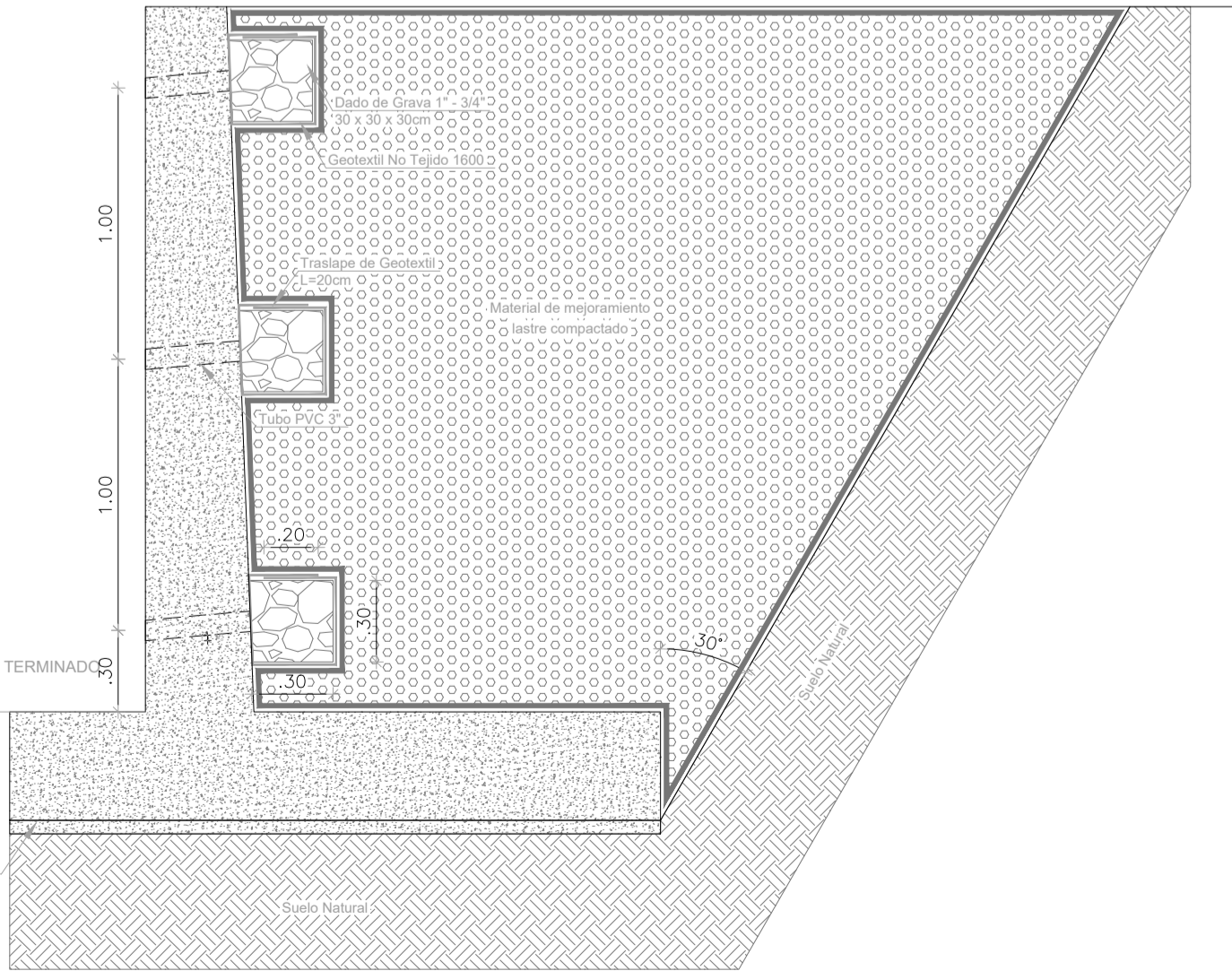
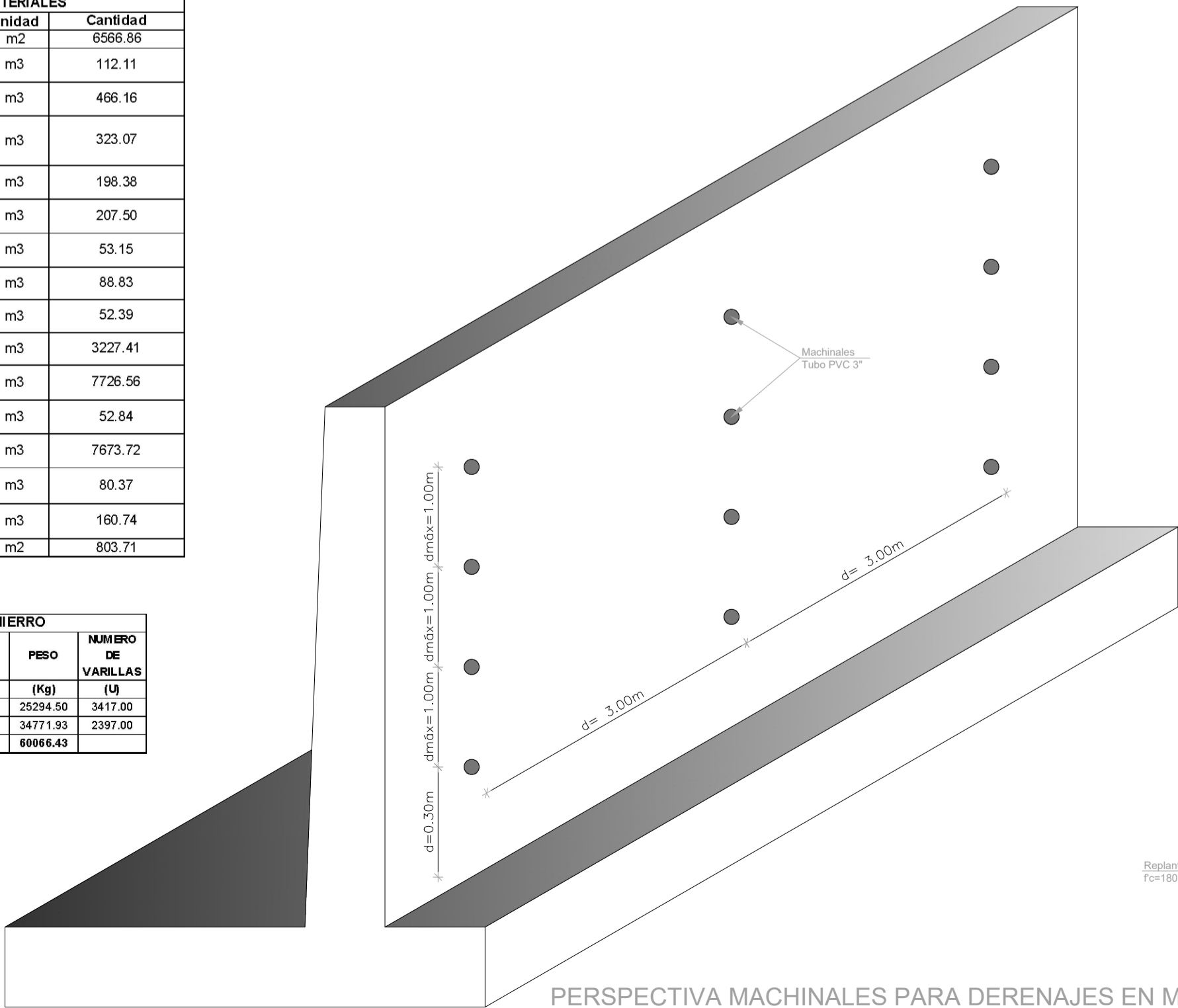


1:300 m
1:250 m
1:200 m
1:100 m
ECCOL-2020 ESTRUCTURALES NÚM.



RESUMEN DE MATERIALES		
Bemento	Unidad	Cantidad
AREX DE REPLANTES DE MUROS	m2	6566.86
HORMIGÓN EN REPARILLO DE ZAPATAS (f' c= 180kg/cm2)	m3	112.11
HORMIGÓN EN ZAPATAS (f' c= 240kg/cm2)	m3	466.16
HORMIGÓN CICLOPEO EN ZAPATAS DE MUROS DE HORMIGÓN CICLOPEO 60% H.S. f' c= 180kg/cm2 + 40% PIEDRA 2m (f' c= 240kg/cm2)	m3	323.07
HORMIGÓN EN MUROS (Altura entre 1 y 2m) (f' c= 240kg/cm2)	m3	198.38
HORMIGÓN EN MUROS (Altura entre 2 y 3m) (f' c= 240kg/cm2)	m3	207.50
HORMIGÓN EN MUROS (Altura entre 3 y 4m) (f' c= 240kg/cm2)	m3	53.15
HORMIGÓN CICLOPEO EN MUROS 60% H.S. f' c= 180kg/cm2 + 40% PIEDRA 4m (f' c= 240kg/cm2)	m3	88.83
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN ZAPATAS (Sub Base Class II)	m3	52.39
MATERIAL DE MEJORAMIENTO EN MUROS (Lastre compactado)	m3	3227.41
EXCAVACIÓN MAQUINA PARA MUROS	m3	7726.56
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	52.84
DESALZO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	7673.72
HORMIGÓN EN CONTRAPISO DE RAMPA Y GRADAS (f' c= 180kg/cm2)	m3	80.37
LASTRE COMPACTADO EN CONTRAPISO DE RAMPA Y MUROS	m3	160.74
POLETILINO EN RAMPA Y MUROS	m2	803.71

RESUMEN DE HIERRO			
Ø (mm)	LONGITUD (m)	PESO (Kg)	NÚMERO DE VARILLAS (U)
10	40965.95	25294.50	3417.00
14	28760.90	34771.93	2397.00
TOTAL	69756.85	60066.43	



F

PLANILLA DE HIERROS

MUROS ESTRUCTURALES EXTERIORES

MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG T.
100	10	L	384	11.85	1'0.15			12.00	4608.00
101	10	L	272	12.00				12.00	3264.00
102	10	L	48	1.15	1'0.15			1.30	62.40
103	10	L	106	1.65	1'0.15			1.80	190.80
104	10	L	22	1.85	1'0.15			2.00	44.00
105	10	L	38	2.15	1'0.15			2.30	87.40
106	10	L	66	2.45	1'0.15			2.60	171.60
107	10	L	36	2.65	1'0.15			2.80	100.80
108	10	L	32	3.35	1'0.15			3.50	112.00
109	10	L	64	3.85	1'0.15			4.00	256.00
110	10	L	52	4.85	1'0.15			5.00	260.00
111	10	L	184	5.25	1'0.15			5.40	963.80
112	10	L	48	5.45	1'0.15			5.60	268.80
113	10	L	14	6.15	1'0.15			6.30	88.20
114	10	L	22	6.75	1'0.15			6.90	151.80
115	10	L	38	7.75	1'0.15			7.90	300.20
116	10	L	40	8.15	1'0.15			8.30	332.00
117	10	L	66	8.95	1'0.15			9.10	600.60
118	10	L	30	9.45	1'0.15			9.60	288.00
119	10	L	86	9.95	1'0.15			10.10	868.60
120	10	L	16	10.95	1'0.15			11.10	177.60
121	10	L	28	11.55	1'0.15			11.70	327.60

REFUERZO LONGITUDINAL PANTALLA

MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG T.
200	10	C	78	1.70	0.40	0.20		2.30	179.40
201	10	C	119	1.80	0.40	0.20		2.40	285.60
202	10	C	188	1.90	0.40	0.20		2.50	470.00
203	10	C	221	2.00	0.40	0.20		2.60	574.80
204	10	C	198	2.20	0.40	0.20		2.80	554.40
205	10	C	646	2.40	0.40	0.20		3.00	1938.00
206	10	C	359	2.60	0.40	0.20		3.20	1148.80
207	10	C	199	2.70	0.40	0.20		3.30	656.70
208	10	C	100	3.00	0.40	0.20		3.60	360.00
209	10	C	100	3.30	0.40	0.20		3.90	390.00
210	10	C	343	3.40	0.40	0.20		4.00	1372.00
211	10	C	68	3.50	0.40	0.20		4.10	278.80
212	10	C	146	3.60	0.40	0.20		4.20	613.20
213	10	C	80	3.70	0.40	0.20		4.30	298.00
214	10	C	13	3.80	0.40	0.20		4.40	57.20
215	10	C	68	3.90	0.40	0.20		4.50	306.00
216	10	C	8	4.30	0.40	0.20		4.90	39.20

REFUERZO LONGITUDINAL ZAPATA

MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG T.
400	10	L	168	11.85	1'0.15			12.00	2016.00
401	10	L	184	12.00				12.00	2208.00
402	10	C	104	11.70				12.00	1248.00
403	10	C	16	1.50				1.80	28.80
404	10	L	24	1.95				2.10	50.40
405	10	L	24	2.35				2.50	60.00
406	10	C	48	2.20				2.50	120.00
407	10	C	56	2.40				2.70	151.20
408	10	C	16	2.70				3.00	48.00
409	10	L	24	2.85				3.00	72.00
410	10	C	56	2.90				3.20	179.20
411	10	C	48	3.20				3.50	168.00
412	10	L	24	3.85				4.00	96.00
413	10	C	32	3.90				4.20	134.40
414	10	C	40	4.20				4.50	180.00
415	10	C	32	4.40				4.70	150.40
416	10	C	32	4.90				5.20	166.40
417	10	C	24	5.00				5.30	127.20
418	10	C	88	5.20				5.50	464.00
419	10	C	16	5.50				5.80	92.80
420	10	C	16	5.70				6.00	96.00
421	10	C	80	5.90				6.20	496.00
422	10	C	32	6.20				6.50	208.00
423	10	C	16	6.70				7.00	112.00
424	10	L	16	6.85				7.00	112.00
425	10	C	24	7.20				7.50	180.00
426	10	C	16	7.40				7.70	123.20
427	10	C	16	7.70				8.00	128.00
428	10	C	40	8.40				8.70	348.00
429	10	L	16	8.85				9.00	144.00
430	10	C	24	9.20				9.50	228.00
431	10	C	48	9.90				10.20	489.60
432	10	C	24	10.20				10.50	252.00
433	10	L	24	10.65				11.00	284.00
434	10	C	16	10.60				10.90	174.40
435	10	L	40	11.35				11.50	460.00

REFUERZO TRANSVERSAL ZAPATA

MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG T.
500	14	C	3976	1.40	2'0.15			1.70	6759.20
501	14	C	3900	2.30	2'0.15			2.60	7800.00
502	14	C	632	2.20	2'0.15			2.50	1580.00

VINCHAS

MC	Ø	TIPO	No	a	b	c	gancho	L. DESA.	LONG T.
601	10	G	11571	1'0.35				2'0.10	6364.05

TIPO DE HIERROS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES:

- RESISTENCIA DEL HORMIGÓN: f'c = 240 Kg/cm2
- LÍMITE DE FLEXIÓN DEL ACERO: fy = 4,200 Kg/cm2
- CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: qs = 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 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 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.
- LA PLANILLA DE ACEROS NO CONTEMPLA VALORES DE DESPERDICIO, EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR ESTAS CANTIDADES PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MISMOS.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

EL GOBIERNO DE TODOS

RESPONSABLE:

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 BILINGÜE SURUPUCUY, UBICADA EN EL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR"

UBICACIÓN EN IMPLANTACIÓN:

UNIDAD EDUCATIVA: UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCUY

CANTON: GUARANDA PROVINCIA: BOLIVAR

CONTIENE: DISEÑO ESTRUCTURAL

- ELEVACIÓN DE MUROS ESTRUCTURALES
- DETALLE DE DRENAJES DE MUROS
- PLANILLA DE ACEROS Y MATERIALES

ESCALAS: INDICADAS FECHA: ENERO 2020 LAMINA N°: E-035

SELLOS MUNICIPALES / APROBACIÓN: