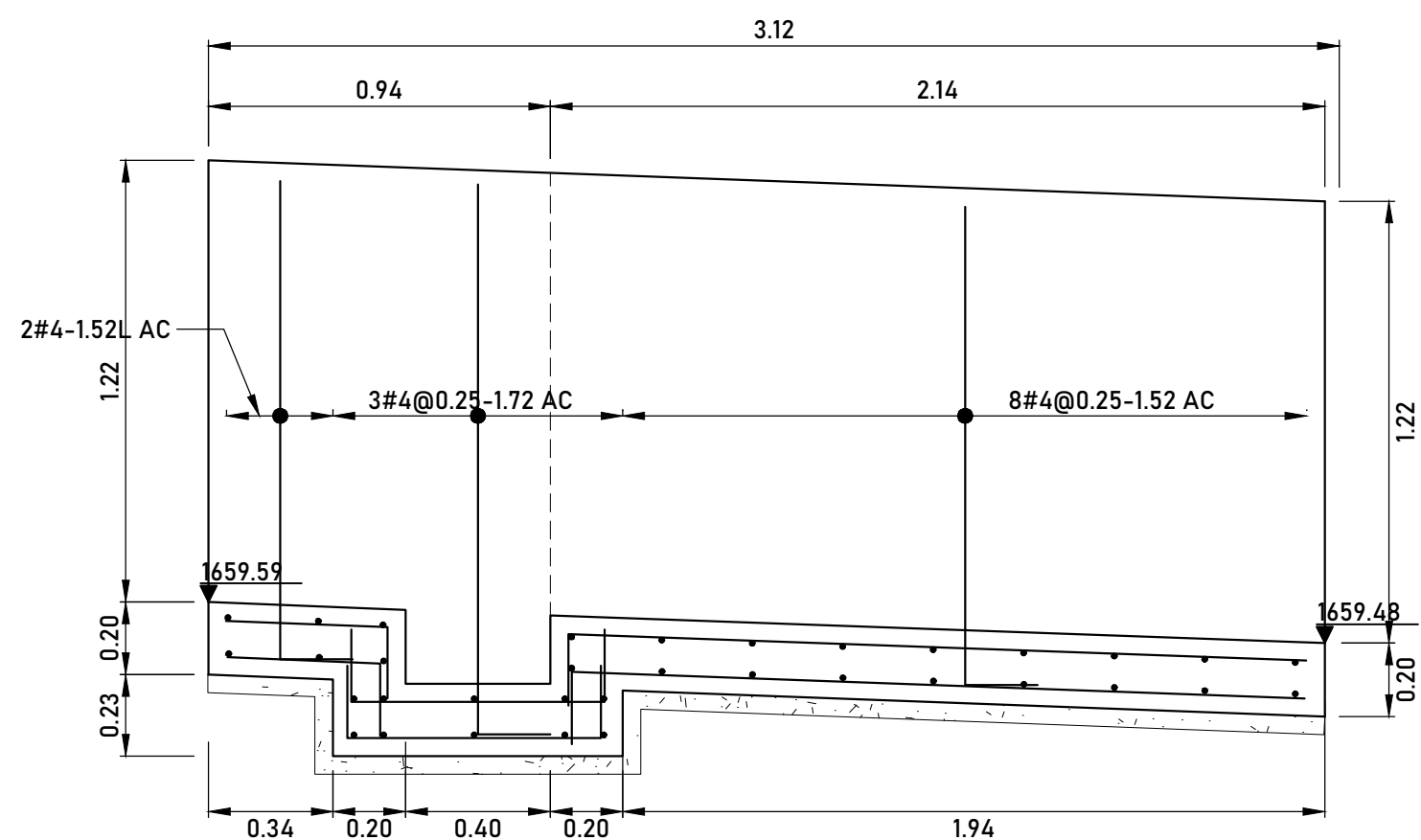
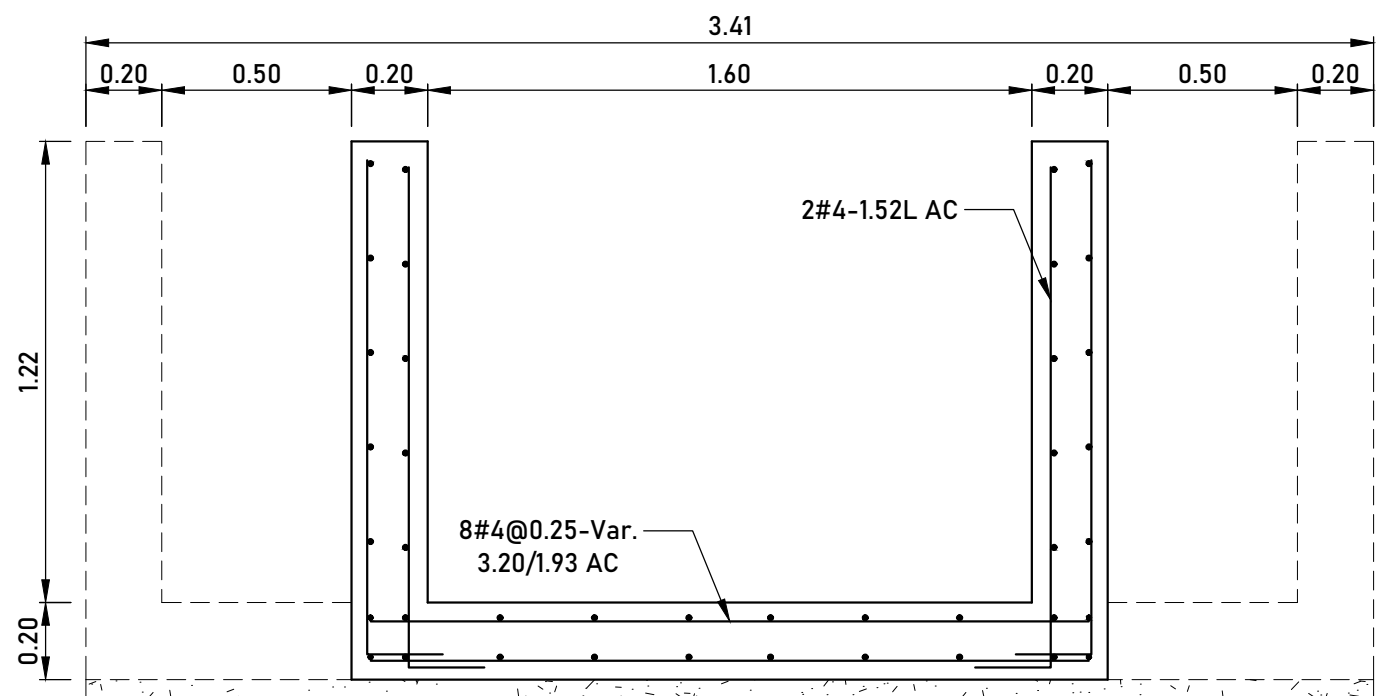


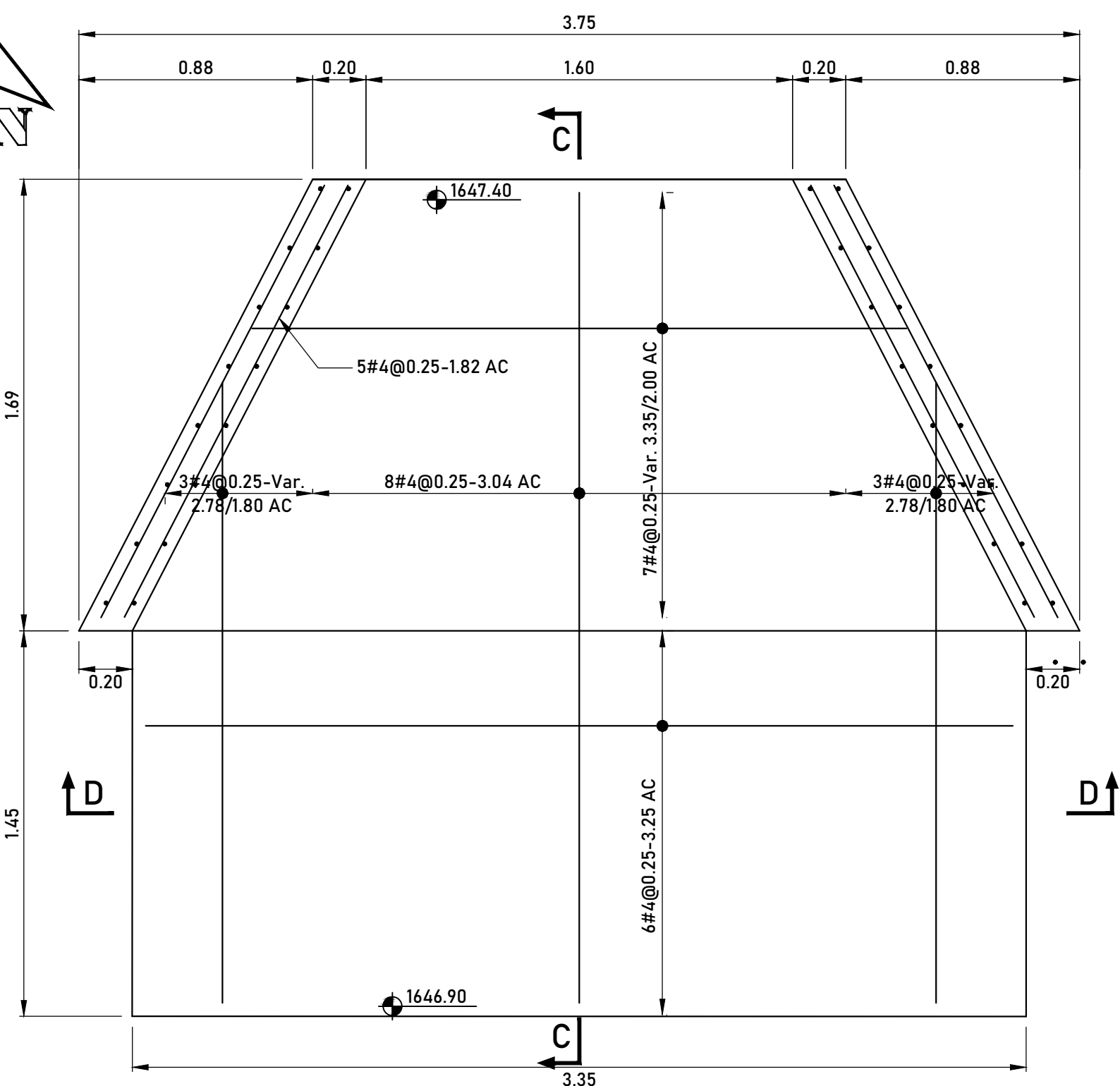
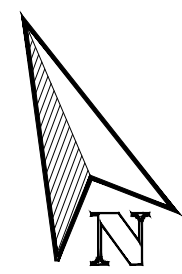
ESTRUCTURA DE ENTRADA
PLANTA
ESCALA 1:20



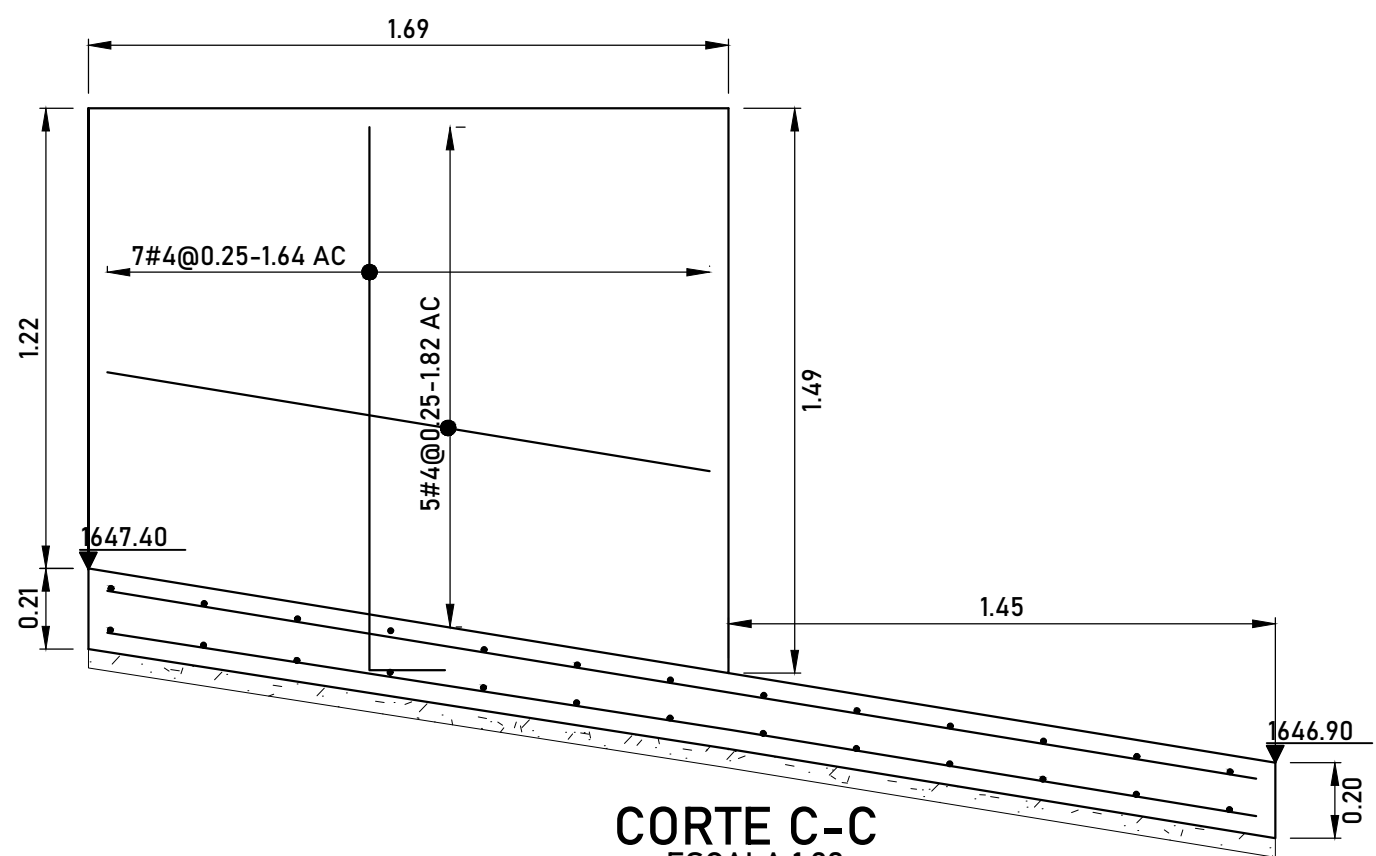
CORTE A-A
ESCALA 1:20



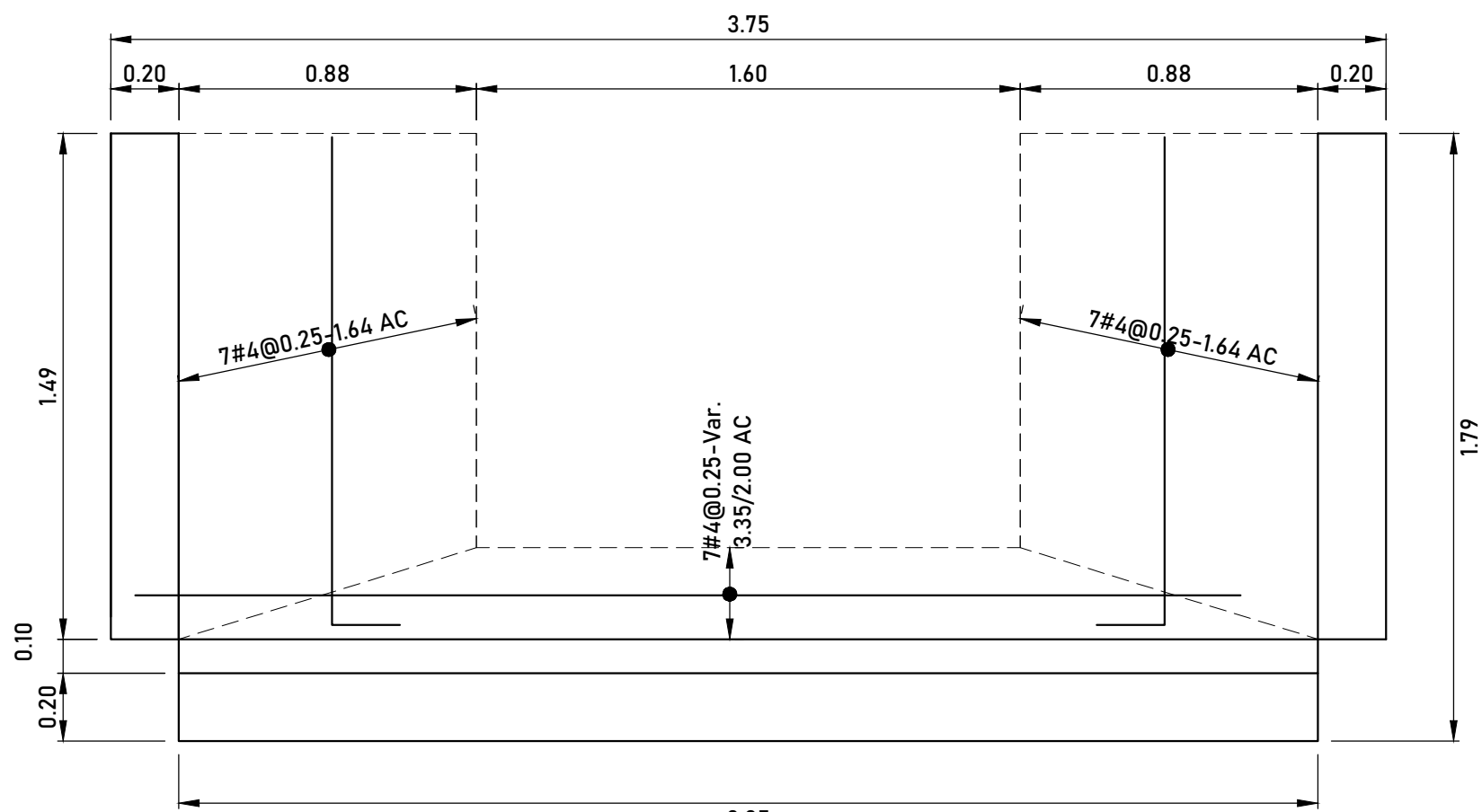
CORTE B-B
ESCALA 1:20



ESTRUCTURA DE SALIDA
PLANTA
ESCALA 1:20



CORTE C-C
ESCALA 1:20



CORTE D-D
ESCALA 1:20

VOLUMEN DE CONCRETO		
No.	TRAMO	VOLUMEN
1	TRAMO 1	4.40 m3
2	TRAMO 2	11.71 m3
3	TRAMO 3	18.79 m3
4	TRAMO 4	26.40 m3
5	TRAMO 5	19.43 m3
6	TRAMO 6	4.53 m3
7	TRAMO 7	2.95 m3
8	EST. DE ENTRADA	3.36 m3
9	EST. DE SALIDA	2.71 m3
TOTAL		94.28 m3

Estructura de salida (Es 1) Peso/Elemento= 199.08Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO TOT
3.04	16	#4	3.04	48.6
1.80	4	#4	1.80	7.2
2.29	4	#4	2.29	9.2
2.78	4	#4	2.78	11.1
2.00	2	#4	2.00	4.0
2.19	2	#4	2.19	4.4
2.39	2	#4	2.39	4.8
2.58	2	#4	2.58	5.2
2.77	2	#4	2.77	5.5
2.96	2	#4	2.96	5.9
3.16	2	#4	3.16	6.3
3.35	2	#4	3.35	6.7
3.25	12	#4	3.25	39.0
1.82	10	#4	1.82	18.2
1.44	14	#4	1.64	23.0

Estructura de entrada (Es 1) Peso/Elemento= 245.86Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO TOT
2.44	16	#4	2.64	42.2
0.30	24	#4	0.70	16.8
0.44	24	#4	0.64	15.4
3.20	4	#4	3.20	12.8
3.20	4	#4	3.20	12.8
1.93	2	#4	1.93	3.9
1.98	2	#4	1.98	4.0
2.04	2	#4	2.04	4.1
2.09	2	#4	2.09	4.2
2.14	2	#4	2.14	4.3
2.19	2	#4	2.19	4.4
2.25	2	#4	2.25	4.5
2.30	2	#4	2.30	4.6
2.47	10	#4	3.10	31.0
1.16	10	#4	2.67	26.7
1.32	20	#4	1.36	13.6
1.52	6	#4	1.52	30.4
1.72	6	#4	1.72	10.3

Losa de fondo (Es 1) Peso/Elemento= 2074.00Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO TOT
1.75	542	#4	2.15	1165.3
7.50	6	#4	7.50	45.0
6.20	6	#4	6.20	37.2
9.00	6	#4	9.00	54.0
4.70	6	#4	4.70	28.2
9.00	18	#4	9.00	162.0
4.30	6	#4	4.30	25.8
9.00	24	#4	9.00	216.0
7.60	6	#4	7.60	45.6
7.33	6	#4	7.33	44.0
6.70	12	#4	6.70	80.4
6.30	6	#4	6.30	37.8
6.10	6	#4	6.10	36.6
5.27	6	#4	5.27	31.6
2.90	6	#4	2.90	17.4
7.85	6	#4	7.85	47.1

Muros laterales (Es 1) Peso/Elemento= 2982.03Kg

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	PESO TOT
1.45	542	#4	1.80	975.6
7.50	8	#4	7.50	60.0
6.20	8	#4	6.20	49.6
9.00	8	#4	9.00	72.0
4.70	8	#4	4.70	37.6
9.00	24	#4	9.00	216.0
4.30	8	#4	4.30	34.4
9.00	32	#4	9.00	288.0
7.60	8	#4	7.60	60.8
7.33	8	#4	7.33	58.6
6.70	16	#4	6.70	107.2
6.30	8	#4	6.30	50.4
6.10	8	#4	6.10	48.8
5.27	8	#4	5.27	42.2
2.90	8	#4	2.90	23.2
7.85	8	#4	7.85	62.8
1.07	549	#4	1.27	697.2
1.40	61	#4	1.60	97.6

NOTAS

1. PRINCIPALES PARÁMETROS DE DISEÑO:

NORMA DE DISEÑO : NSR-10
TIPO DE USO: EST. DE ING.AMBIENTAL
GRUPO DE USO: IV
NIVEL DE AMENAZA SÍSMICA: ALTA
DISIPACIÓN DE ENERGÍA: N/A
PERFIL DE SUELO: N/A
TIPO DE CIMENTACIÓN: N/A

2. DISEÑO ESTRUCTURAL ELABORADO POR LA FIRMA JUAN JOSÉ CARVAJAL.



JUAN JOSÉ CARVAJAL
Ingeniero Civil - Esp. Estructuras

FECHA	OBSERVACIONES
SEPTIEMBRE 2019	EMISIÓN INICIAL
MAYO 2020	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Y CRC
OCTUBRE 2021	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE CRC
ABRIL 2022	REVISIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON OBSERVACIONES DE MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO