

CONSUMO DE CONCRETO POR PAINEL

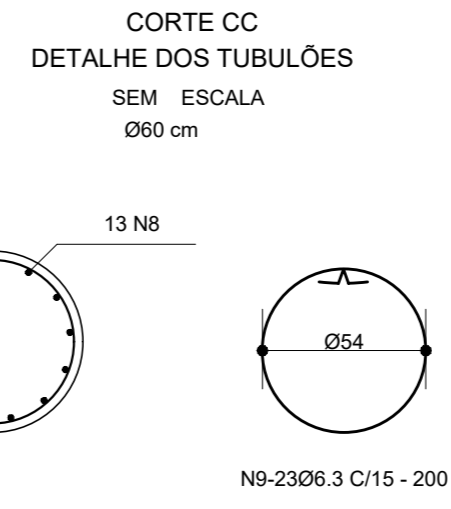
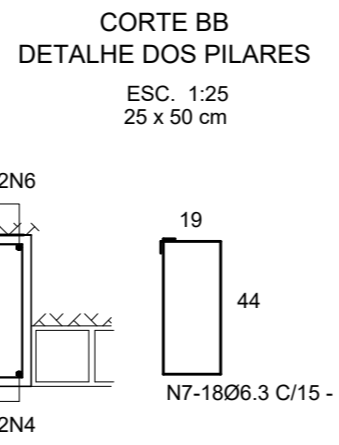
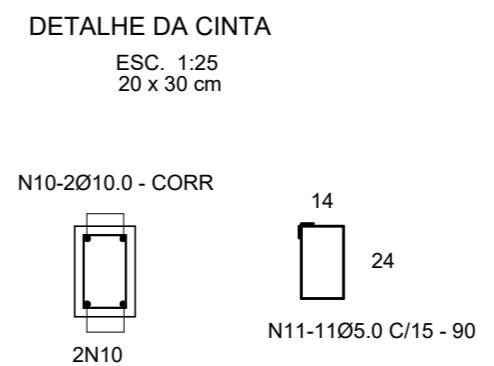
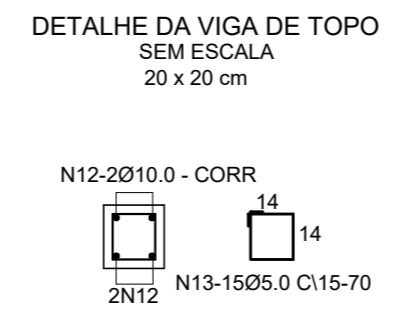
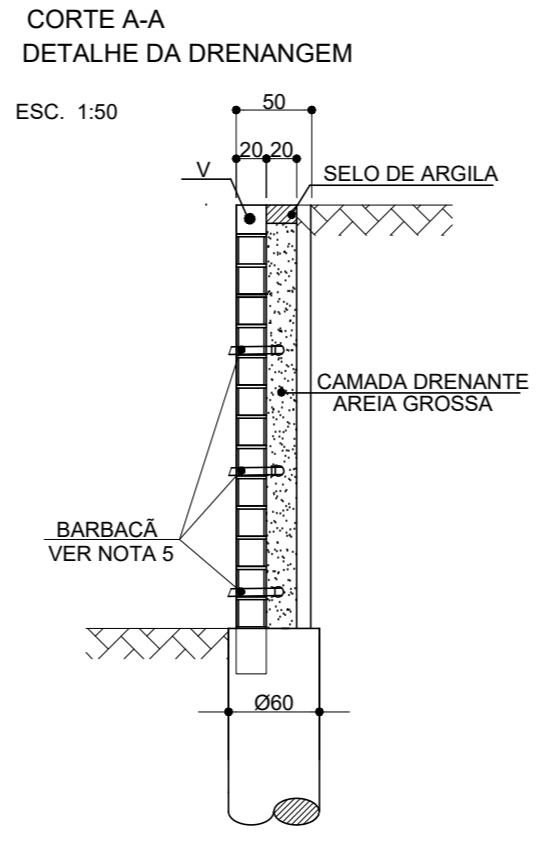
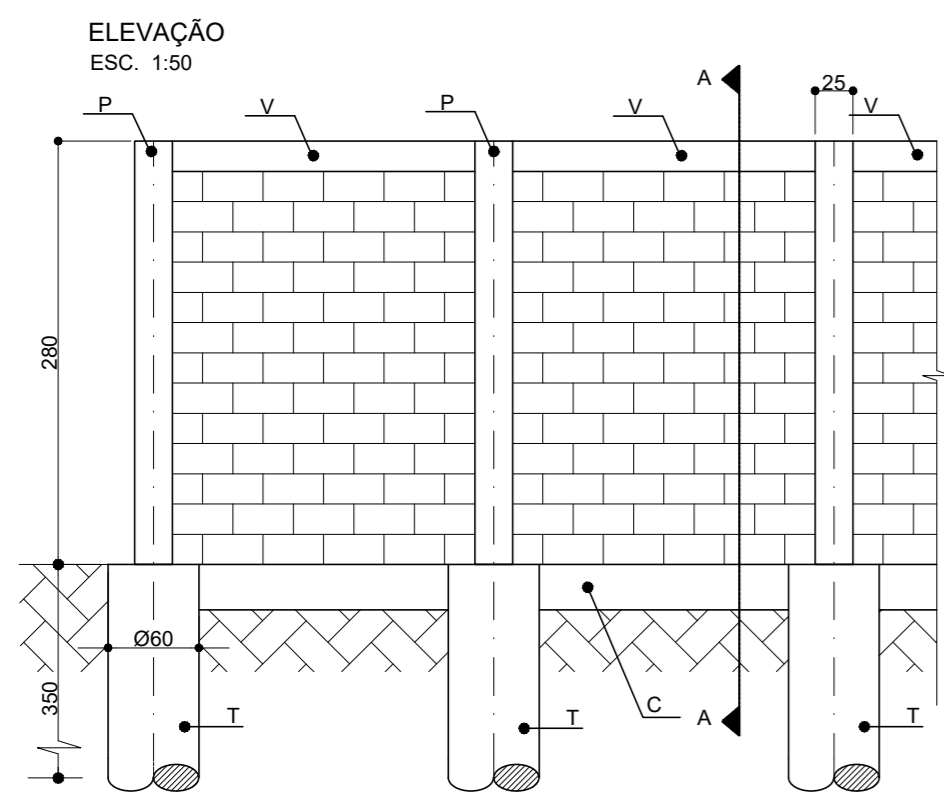
PEÇA	fck 20 MPa
Enchimento	0.73 m³
Viga	0.08 m³
Pilar	0.35 m³
Cinta	0.10 m³
Tubulão	0.99 m³
Total	2.24 m³

Forma/Painel (2.25m)=6.19m³/Painel

PARÂMETROS ADOTADOS	NOMENCLATURA
1) Terrapleno plano	P = PILAR
2) Sobrecarga: 700 Kg/m²	T = TUBULÃO
3) Peso específico do solo: 1800 Kg/m³	C = CINTA
4) Ângulo de atrito do solo: 30°	V = VIGA DE TOPO
5) Coesão: 0	
6) Peso específico do concreto: 2500 Kg/m³	

NOTAS GERAIS:

- 1) Concreto estrutural: fck = 20MPa = 200 kgf/cm²
- 2) Cotas em "cm", tamanho das armações em "cm", bitolas em "mm"
- 3) Aço - CA-50 E CA-60
- 4) Cobrimento das armações = 3cm
- 5) Implantar barbacãs a cada 2m, em tubo PVC Ø50mm, comprimento 35cm e inclinação 1%, tendo na sua extremidade em contato com a areia, uma bolsa drenante de brita 2, envolvida por manta geotêxtil não tecida.



QUADRO DE FERROS POR PAINEL:
(2,00m de painel, 1 tubulão, 1 pilar, 1,65m de cinta e viga)

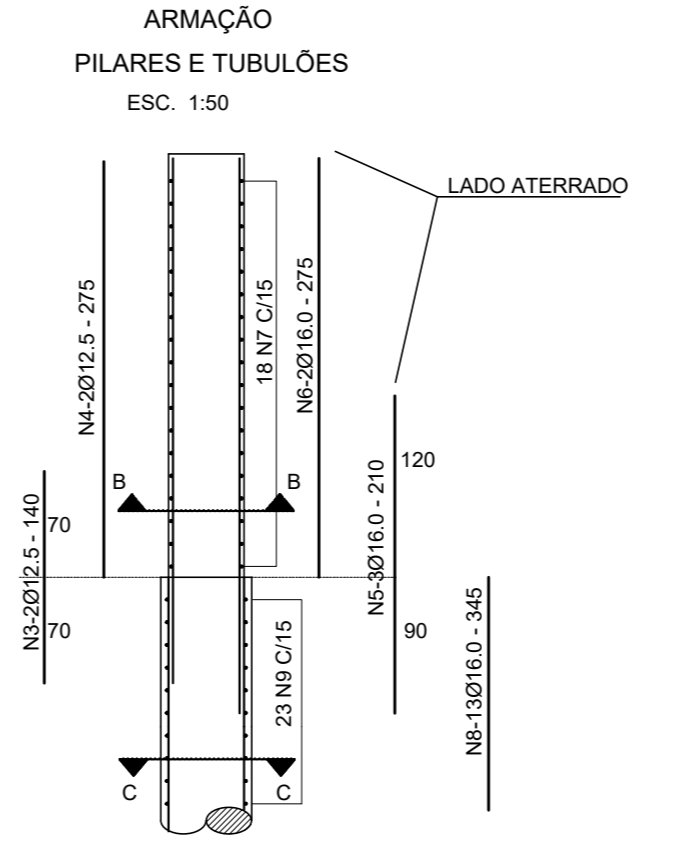
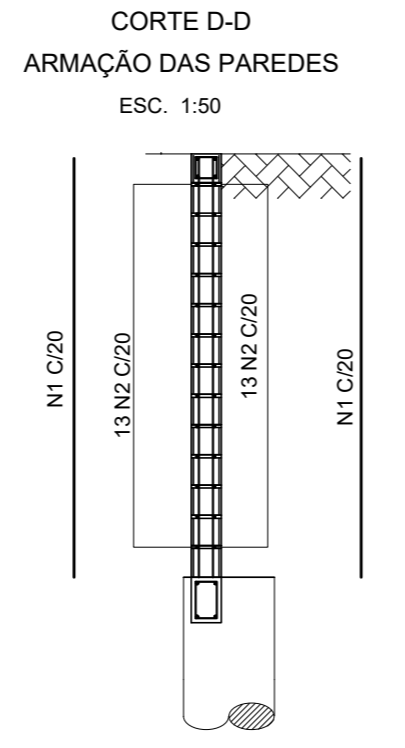
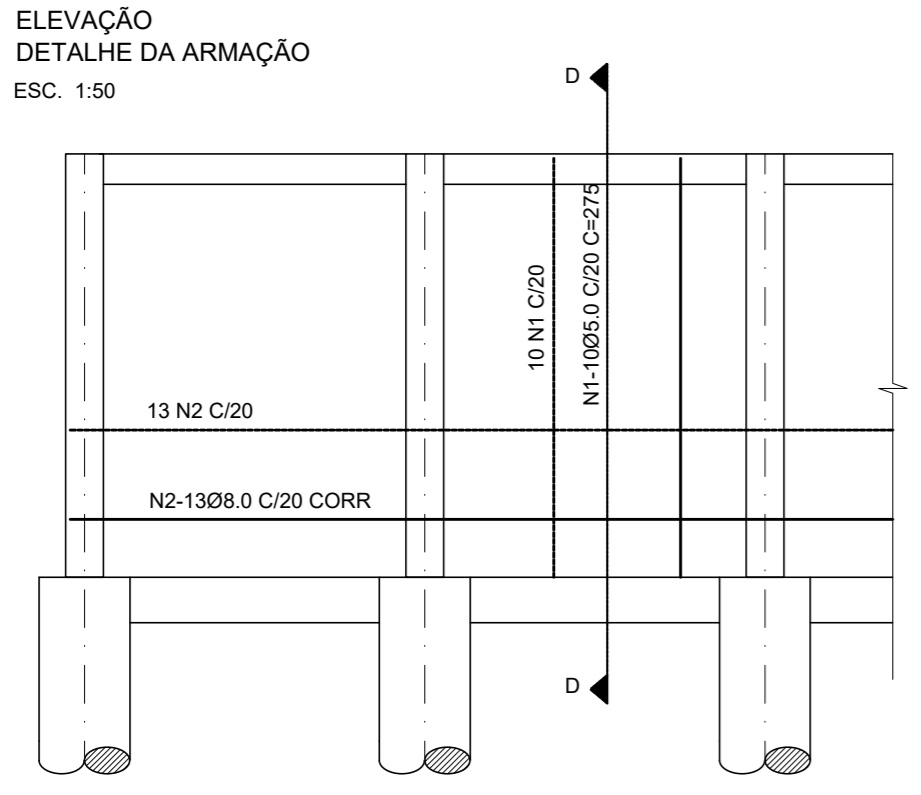
AÇO	POS.	BIT. (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
60	1	5.0	20	275	5500
50	2	8.0	26	CORR	5850
50	3	12.5	2	140	280
50	4	12.5	2	275	550
50	5	16.0	3	210	630
50	6	16.0	2	275	550
50	7	6.3	18	140	2520
50	8	16.0	13	345	4485
50	9	6.3	23	200	4600
50	10	10.0	4	CORR	900
60	11	5.0	11	90	990
50	12	10.0	4	CORR	900
60	13	5.0	15	70	1050

RESUMO AÇO CA-50 E CA-60

AÇO	BIT. (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)	PESO (kg+10%)
60	5.0	75.40	11.61	12.8
50	6.3	71.20	17.42	19.2
50	8.0	58.50	23.08	25.4
50	10.0	18.00	11.10	12.2
50	12.5	8.30	8.00	8.8
50	16.0	56.65	89.41	98.4

Peso Total/Painel de muro(2.25m)=176.7kg/painel

- OBSERVAÇÕES:**
1. A profundidade das estacas foi estimada conforme sondagem realizada no local. Durante a execução da obra a escavação e comprimento das estacas deverão ser estendidos até encontrar solo de rocha ou com resistência elevada.
 2. Deverá ser aplicado contra-flecha horizontal no topo do muro, de valor f=4,20 cm.
 3. A ferragem de transição é constituída pelos ferros N3 e N5. O ferro N5, com 3 barras de 16mm, comprimento unitário de 210cm, será responsável pela absorção do momento fletor, trabalhando à tração. O Ferro N3, com 2 barras de 12.5mm, compõe a zona de compressão da seção do pilar.
 4. Quaisquer ocorrências e verificações em obra, que impliquem necessidade de reavaliar e adequar o projeto, deverão ser informadas à autoria dos projetos, para avaliação.



3	
2	
1	
Nº	Data
	Versão/Revisão

FERREIRA COSTA
Engenharia e Consultoria Ltda
ferreiracostaengenharia@yahoo.com.br

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA**

Projeto: **OBRAS EMERGENCIAIS EM ÁREAS DE RISCO**

Ref.: **PROJETO ESTRUTURAL - MURO M2**
MURO DE ARRIMO PADRÃO URBEL - MTV 280 - PAINEL 225 cm

Endereço: **RUA PARAÍBA S/N - BAIRRO ALVORADA - FORMIGA/MG**

Autores: **MARLON BATISTA DA COSTA** Eng. Civil/Sanitarista - CREA 50744/D
ALINE FERREIRA COSTA Eng. Civil - CREA 198443/D

Data: **ABRIL/2025**

Escala: **INDICADA**

Folha: **05**