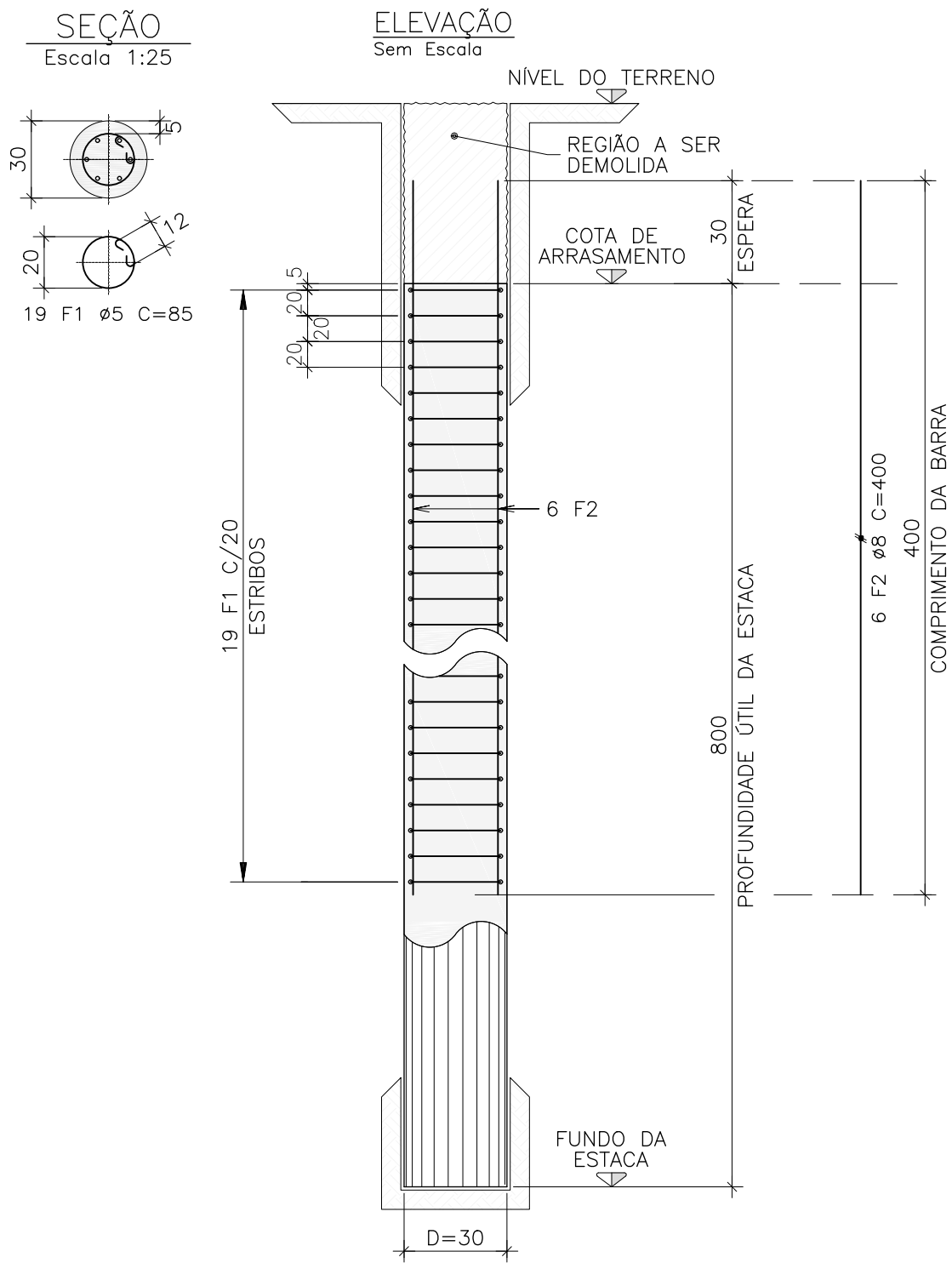
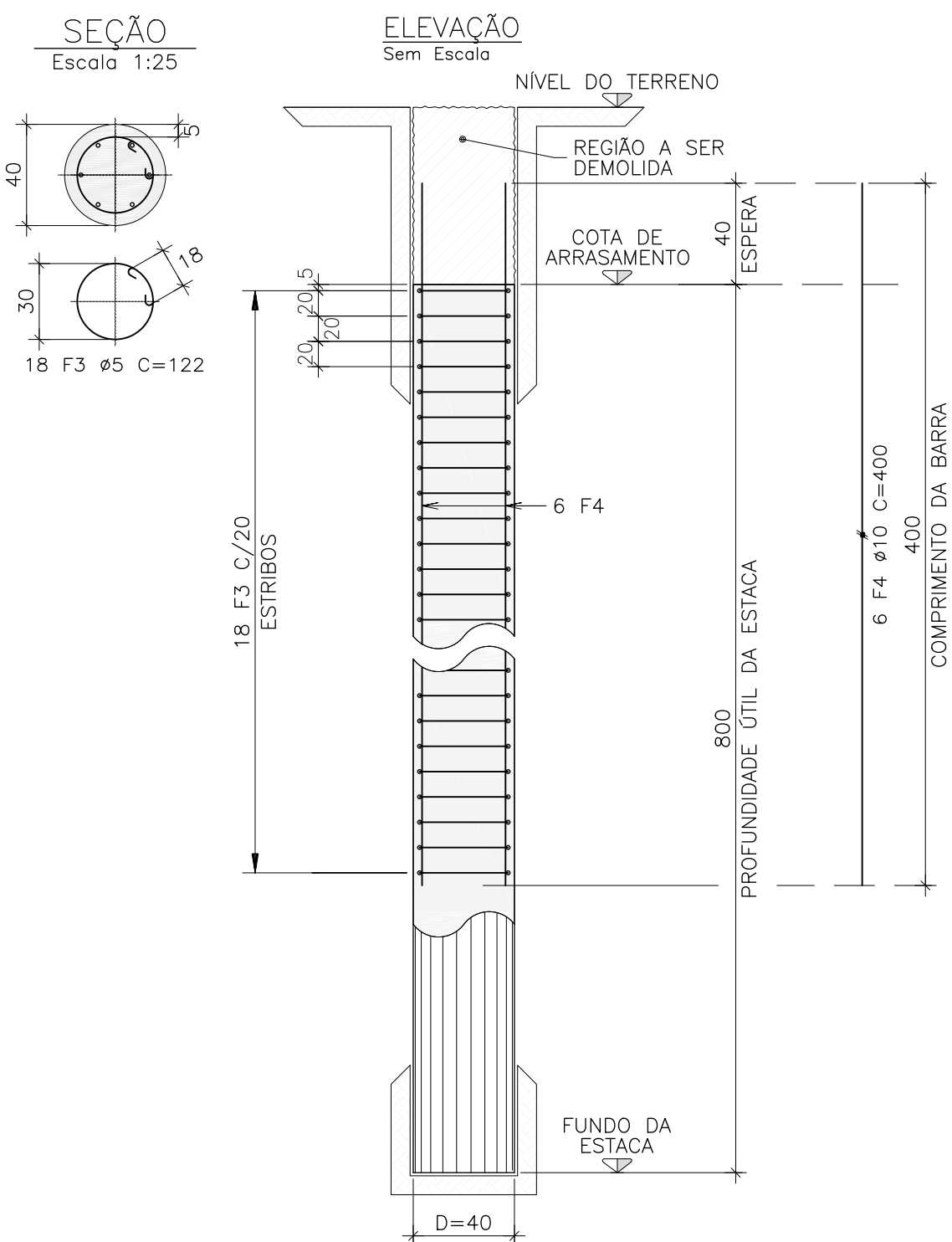


DETALHE DAS ESTACAS Ø30 (45x)



DETALHE DAS ESTACAS Ø40 (21x)



LISTA DE FERROS

	F	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTO	
				UNIT.(m)	TOTAL(m)
45x	1	5**	855	0.85	726.75
45x	2	8	270	4.00	1080.00
21x	3	5**	378	1.22	461.16
21x	4	10	126	4.00	504.00

(**)=CA-60; CA-50 para demais

RESUMO GERAL

AÇO	Ø(mm)	COMP.(m)	PESO+10%(kg)
CA-60	5	1187.91	209
CA-50	8	1080.00	475
CA-50	10	504.00	350
TOTAL:			1034

COMPRIMENTO TOTAL ESTIMADO PARA AS ESTACAS DE 40cm = 168 m
COMPRIMENTO TOTAL ESTIMADO PARA AS ESTACAS DE 30cm = 360 m
VOLUME DE CONCRETO (fck de 20 MPa): 46,56 m3

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:

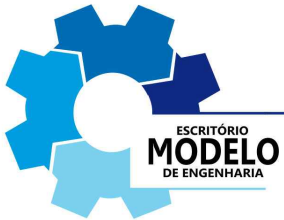
Concreto das estacas:
Resistência característica à compressão aos 28 dias (fck) de 20 MPa.
Módulo de elasticidade secante (Ecs) = 21290 MPa.
Relação água/cimento máxima de 0,60.
Cobrimento mínimo das armaduras: 5cm para as estacas.

Aço:
Vergalhões de aço padrão CA50 e CA60, nervurados.
Todos os transpasses de armadura de no mínimo 50cm.

ESCRITÓRIO MODELO DE ENGENHARIA - UFSM

Eng. civil André Lübeck
SIAPE: 1692336 / CREARS: 140441

Eng. civil Almir Barros da Silva Santos Neto
SIAPE: 2300182 / CREARS: 092776

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		Revisão: 00	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL Prédio Misto - CTISM ENDEREÇO: Colégio Técnico Industrial, Cidade Universitária, Av. Roraima, 1000, Santa Maria, RS.		Data: 06/10/2022	
		Escala: Indicada	
		PRANCHA N°: EST 01/00	
PRANCHA: Detalhamento das estacas			