

RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)
CA60	1	5.0	428	85
	2	5.0	76	65
	3	5.0	240	26
	4	5.0	240	95
CA50	5	6.3	55	136
	6	6.3	418	96
	7	10.0	68	155
	8	10.0	164	132
	9	10.0	8	89
	10	10.0	4	27
	11	10.0	4	43
	12	10.0	4	59
	13	10.0	8	75
	14	10.0	4	95
	15	10.0	4	113
	16	10.0	4	127
	17	10.0	4	143
	18	10.0	12	170
	19	10.0	12	185
	20	10.0	12	200

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	476.1	116.5
	10.0	476.3	293.6
	16.0	401.3	633.4
CA60	5.0	703.6	108.4
	PESO TOTAL (kg)		
	CA50	1043.5	
	CA60	108.4	

Volume de concreto (C-25) = 12.91 m³
Área de forma = 197.75 m²

DETALHAMENTO DOS PILARES ESCALA INDICADA

NOTAS DE PROJETO:

1 - NOTAS GERAIS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- COORDENADAS EM CENTÍMETROS;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: CAII;
- TIPO DE FUNDAÇÃO UTILIZADO: ESTACA ESCAVADA;
- DIMENSÕES DAS FUNDAÇÕES: OBSERVAR DETALHAMENTO ESPECÍFICO;

2 - MATERIAIS:

- CONCRETO PILARES (FCK): 25 MPa;
- CONCRETO VIGAS (FCK): 25 MPa;
- CONCRETO BALDRAMES (FCK): 25 MPa;
- CONCRETO BLOCOS (FCK): 20 MPa;
- CONCRETO ESTACAS (FCK): 25 MPa;
- AÇO: CA50 E CA60 (OBSERVAR OS QUANTITATIVOS E ESPECIFICAÇÕES PARA CADA ELEMENTO);
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO (NBR 12655:2015): 280 kg/m³;
- MÁXIMA RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA: 0,6.

3 - COBRIMENTOS:

- PILARES: 2,5 cm;
- PILARES EM CONTATO COM SOLO: 4,5 cm;
- VIGAS: 3,0 cm;
- VIGAS BALDRAMES: 4,0 cm;
- ESTACAS: 5,0 cm;
- LAJES: 3,0 cm;

4 - NOTAS SOBRE EXECUÇÃO:

- LOGO APÓS A CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, REALIZAR A CURA ÚMIDA DURANTE 07 (SETE) DIAS (ANBT NBR 14931);
- NA EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES, DEVEM SER VERIFICADAS TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 6122;
- VERIFICAR AS MEDIDAS E NÍVEIS NO LOCAL;
- NENHUM ELEMENTO ESTRUTURAL DEVE SER PERFURADO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA E DEVIDA VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE REFORÇOS;
- DURANTE A CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR NOS ELEMENTOS EXISTENTES A MENOS QUE SEJA INDICADA DEMOLIÇÃO;

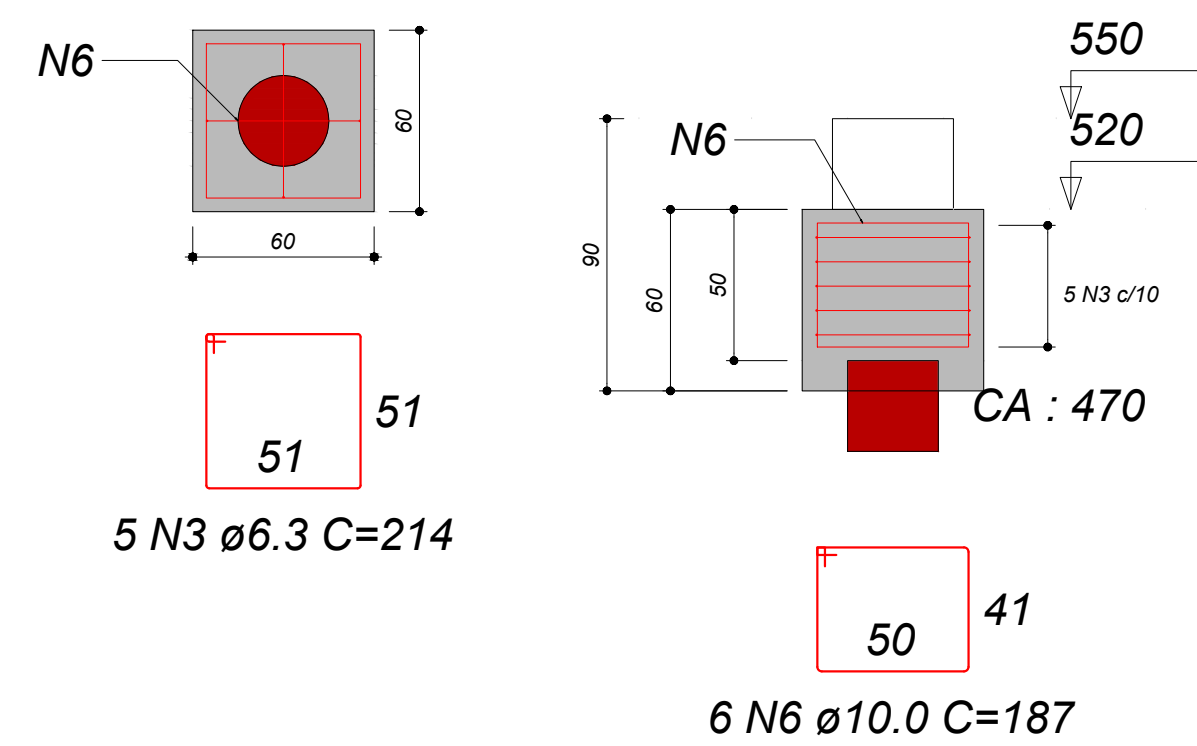
5 - DEMAIS OBSERVAÇÕES:

- EM CASO DE NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO, COMUNICAR AO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES DEVERÃO SER AUTORIZADAS POR ESCRITO PELO PROJETISTA;
- EM CASO DE DÚVIDAS A RESPEITO DO PROJETO, COMUNICAR O PROJETISTA E/OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA DA SEDUC-GO;

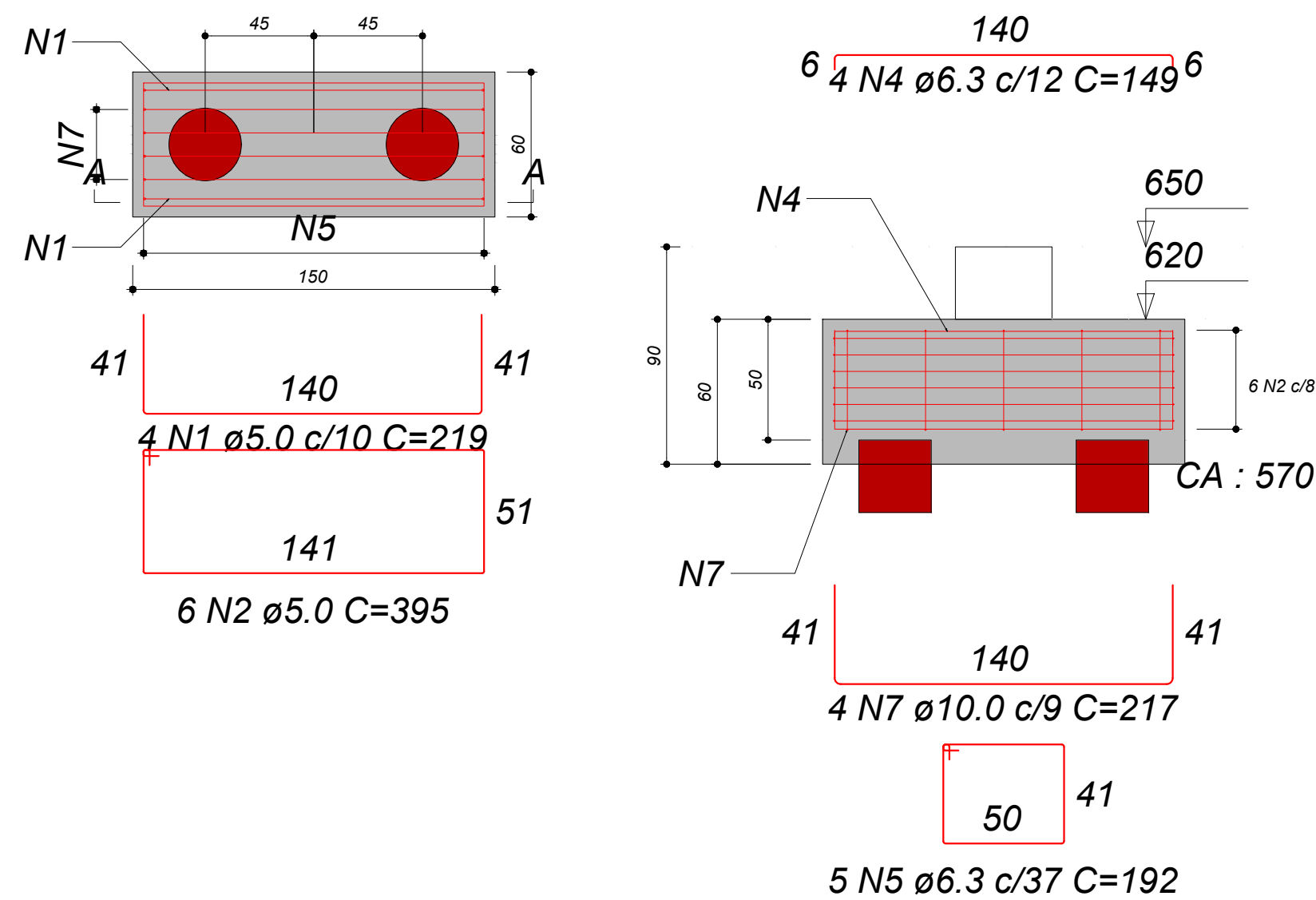
6 - NORMAS CONSIDERADAS:

- NBR 6118/2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
- NBR 6120/2019 - AÇÕES PARA CÁLCULO DE ESTRUTURA;
- NBR 6122/2022 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
- NBR 6123/2023 - FORÇA DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- NBR 8681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
- NBR 12654/1992 - CONTROLE TECNOLÓGICO DOS COMPONENTES DO CONCRETO;
- NBR 12655/2022 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO;
- NBR 14931/2023 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO, PROTENDIDO E COM FIBRAS - REQUISITOS.

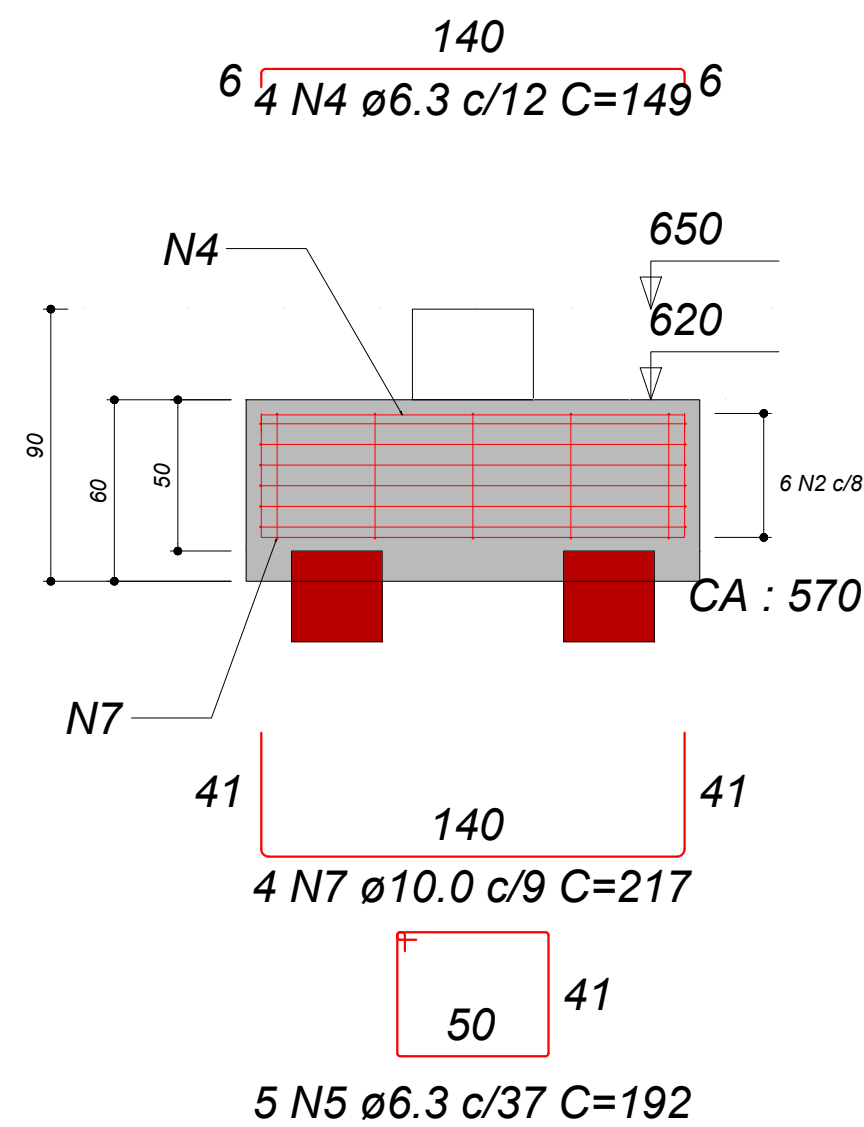
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12
=B13=B14=B15=B16=B17=B18=B19=B20=B21
=B22=B23=B24=B25=B26=B27=B28=B29=B30
=B31=B32=B33=B34=B35=B36=B37=B38=B39
1xC20
PLANTA
ESC 1:25



B40=B41=B42=B43=B44=B45=B46=B47=B48=B49
B50=B51=B52=B53=B54=B55=B56=B57=B58
B59=B60=B61=B62=B63=B64=B65
2xC20
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	104	219	22776
	2	5.0	156	395	61620
CA50	3	6.3	195	214	41730
	4	6.3	104	149	15496
	5	6.3	130	192	24960
	6	10.0	234	187	43758
	7	10.0	104	217	22568

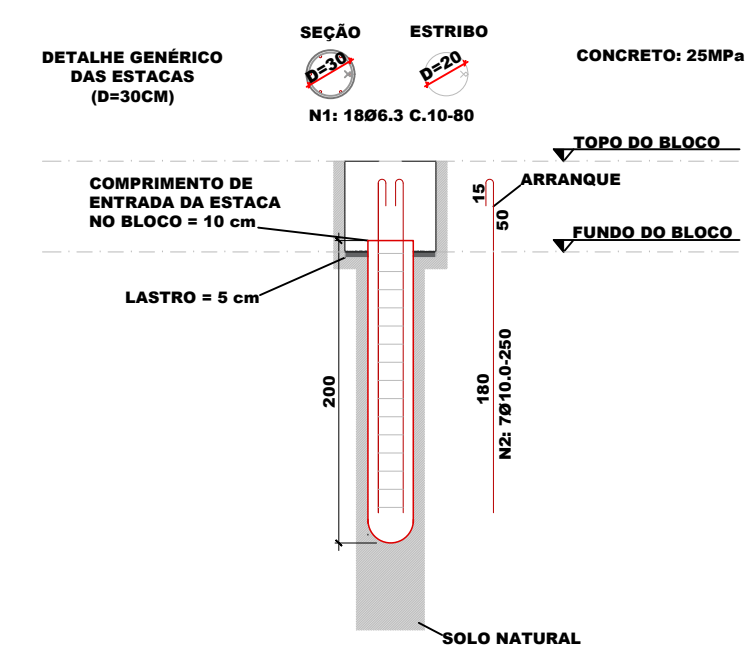
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	821.9	201.1
CA60	10.0	663.3	408.9
CA60	5.0	844	130.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	610		
CA60	130.1		

Volume de concreto (C-20) = 21.82 m³

DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO ESCALA INDICADA

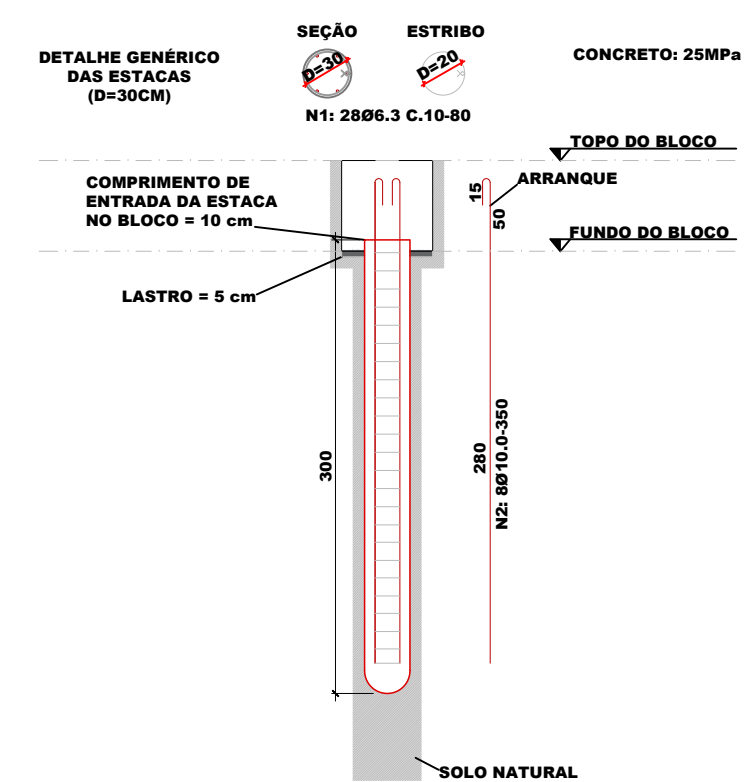
DETALHE DAS ESTACAS DE: P1 A P39. (x39)



LISTA DE AÇO (ESTACAS)			
POSICÃO	DIÂMETRO	QTD.	COMPRIMENTO
N1	6.3	702	0.8
N2	10.0	273	2.5

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)			
DIÂMETRO	COMPRIMENTO	PESO	TIPO
6.3	961.8	137.59	CA50
10.0	682.5	421.10	CA60
TOTAL		558.69 KG	

DETALHE DAS ESTACAS DE: P40 A P65 (X52)



LISTA DE AÇO (ESTACAS)			
POSICÃO	DIÂMETRO	QTD.	COMPRIMENTO
N1	6.3	1456	0.8
N2	10.0	416	3.5

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)			
DIÂMETRO	COMPRIMENTO	PESO	TIPO
6.3	1164.8	285.38	CA50
10.0	1456.0	898.35	CA60
TOTAL		1183.73 KG	



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO
RUBRICA

CE PROF. JOAQUIM FRANCISCO SANTIAGO

PASSARELA DA QUADRA

ENDEREÇO					
AV. CONTORNO, JARDIM IPANEMA, NIQUELÂNDIA. CEP 76420000					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
VER PROJ. ARQ.	VER PROJ. ARQ.	VER PROJ. ARQ.	VER PROJ. ARQ.	VER PROJ. ARQ.	VER PROJ. ARQ.

AUTOR: ENG. JOÃO GABRIEL PEREIRA SILVA - CREA: 10216667850

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705/0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURA CONCRETO

DETALHAMENTO DOS PILARES
DETALHAMENTO DAS ESTACAS
DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO
ASSUNTO:

DATA	ESCALA	REVISÃO	Nº PRIORIT.
SETEMBRO/2025	INDICADA	00	1020250288273
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

6/9

FOLHA

AO (1189X841)