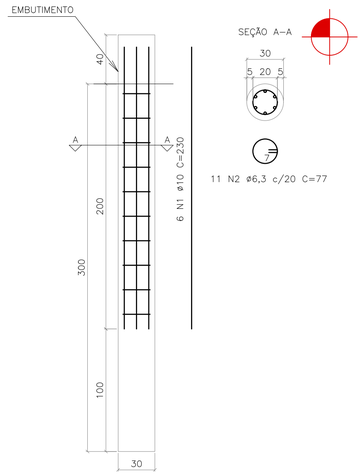
EB1 E EB2

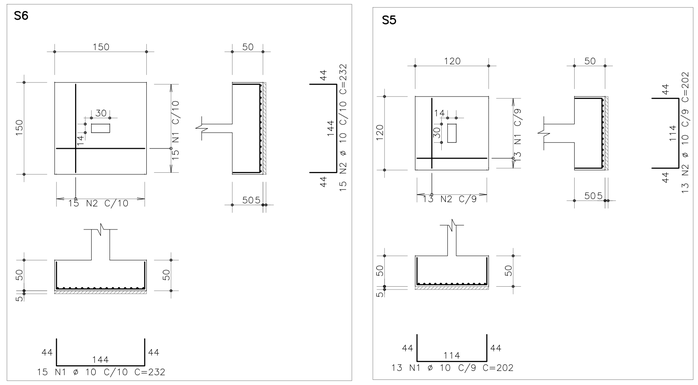


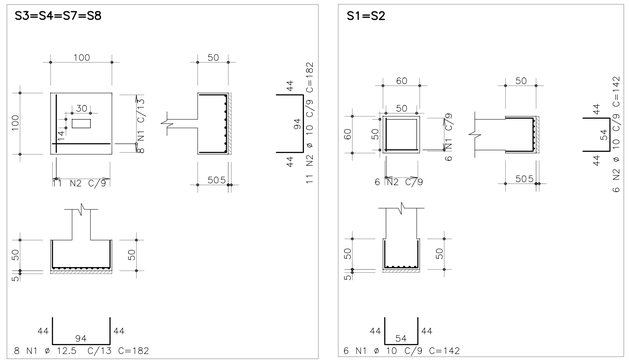
Fck = 25MPa;
A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA CONFORME PRESCRITO NO "ANEXO I" DA NBR6122 (2022).

QUADRO DE AÇO					
POSIÇÃO	QTDE. UNI.	DIAM. (mm)	COMP. UNI.(m)	TOTAL UNI.(m)	PESO UNI.(kg)
N1	6	10	2,30	13,80	8,51
N2	11	6,3	0,77	8,47	2,07
			TOTAL CA50 (X2):		21,16
			TOTAL CA60 (X2):		0

QUANTITATIVO		
	Embutimento (m3)	Concreto (m3)
TOTAL:	0,028	0,213
TOTAL (X2):	0,056	0,426

DETALHAMENTO DE ESTACA ESCAVADA (x2)
ESCALA: 1/25

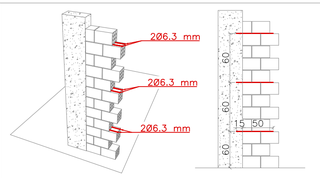




DETALHAMENTO DE SAPATAS
ESCALA 1:50

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S1=S2 (X2)					
50A	1	10	12	142	1704
50A	2	10	12	142	1704
S3=S4=S7=S8 (X4)					
50A	1	12.5	32	182	5824
50A	2	10	44	182	8008
S5					
50A	1	10	13	202	2626
50A	2	10	13	202	2626
S6					
50A	1	10	15	232	3480
50A	2	10	15	232	3480

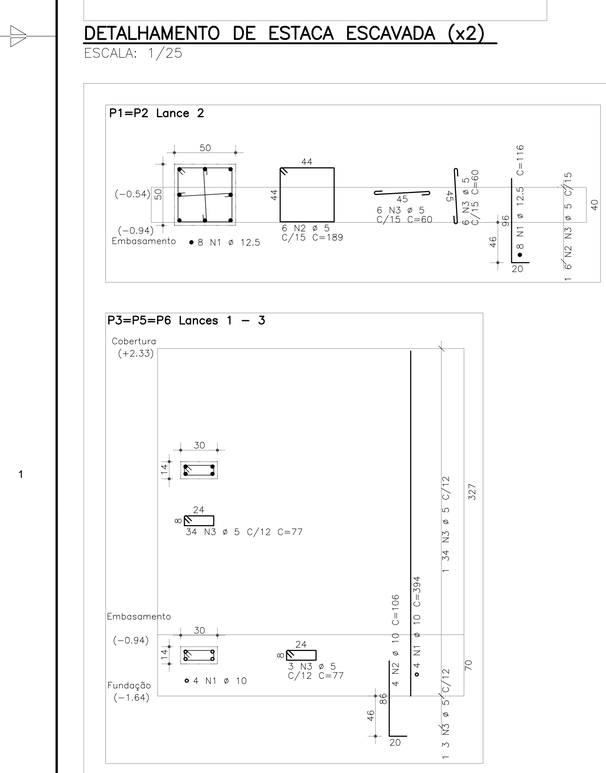
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
50A	10	236	146
50A	12.5	58	56
Peso Total	50A =		202 kgf



- TODOS OS PILARES QUE POSSUEM INTERFACE COM ALVENARIAS DEVEM POSSUIR ARMADURAS DE LIGAÇÃO ALVENARIA/PILAR;
- AS ARMADURAS DEVEM SER EMBUTIDAS APÓS A DESFORMA DOS PILARES, ATRAVÉS DE PERFURAÇÃO DOS PILARES COM BROCA DE 3/8" COM 15cm DE PROFUNDIDADE UTILIZANDO CHUMBADOR QUÍMICO A BASE DE RESINA POLIÉSTER;
- DEVEM SER EMBUTIDAS 2 BARRAS DE 6.3mm, DE COMPRIMENTO TOTAL DE 65cm E ESTAR DISTANCIADAS A CADA 60cm;

QUANTITATIVO FERRO CABELO		
CHUMBADOR QUÍMICO A BASE DE RESINA POLIÉSTER (dm³)	FERRO CABELO AÇO CA50 6.3mm – 0,245kg/m (Unid.)	PESO TOTAL DE ARMADURA (kg)
1.23	104.00	16.56

DETALHE LIGAÇÃO ALVENARIA/PILAR
SEM ESCALA

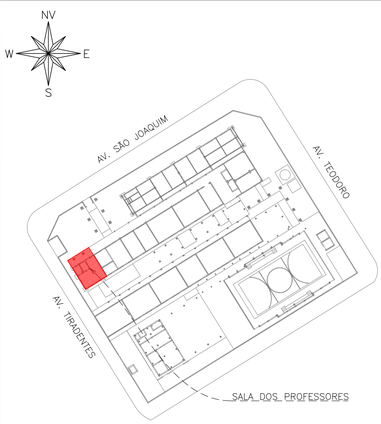


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2 Lance 2					
50A	1	12.5	8	116	928
60A	2	5	6	189	1134
60A	3	5	12	60	720
P3=P5=P6 Lances 1 – 3					
50A	1	10	4	394	1576
50A	2	10	4	106	424
60A	3	5	37	77	2849
P4 Lances 1 – 3					
50A	1	10	4	394	1576
50A	2	10	4	106	424
60A	3	5	37	87	3219
P7 Lances 1 – 3					
50A	2	12.5	4	394	1576
50A	3	12.5	4	106	424
60A	4	5	34	77	2618
P8 Lances 1 – 3					
50A	1	12.5	4	388	1552
50A	2	12.5	4	116	464
60A	3	5	30	87	2610

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60A	5	132	20
50A	10	40	25
50A	12.5	49	48
Peso Total	60A =		20 kgf
Peso Total	50A =		72 kgf

DETALHAMENTO DE PILARES
ESCALA SEÇÃO 1:25
ESCALA VERTICAL 1:35

MAPA CHAVE



SALA DOS PROFESSORES
ESCALA 1:750

CARREGAMENTO UTILIZADO
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5 t/m3

PROJETOS DE REFERÊNCIA
PRJ-174683-ARQ-EXE-0102-REV00
PRJ-174683-EXE-EMT-0101-REV00

NOTAS
1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK 25 MPa COM FATOR ÁGUA-CIMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (EC) > 28.000 MPA; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19 MM; Ecs=241500 KGF/CM²;CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160MM), CONCRETO BOMBEADO CLASSE S160 (160 A 220MM);
3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck>= 10 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTIMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES =3cm; PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE =2,5 cm;
5. CIMENTO CP-II (CIMENTO PORTLAND) PARA TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
6. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR-6118;
7. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
8. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
9. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
10. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
11. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
12. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NIVEL NOS CANTOS DAS FÔRMAS;
13. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574;
14. É TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;
15. NENHUM FURO OU ABERTURA PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
16. AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS CONFORME E RELATÓRIO DE SONDAGEM EMITIDO EM 14/07/2025 PELA EMPRESA UAI SOLO SONDAGENS. ARQUIVO DE REFERÊNCIA: RLT_PRJ-177394_SND.
17. NUNCA RETIRAR O ESCORAMENTO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E RETIRA-LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPORTAR;
18. EM CASO DE OCORRÊNCIA DE INTERFERÊNCIA ENTRE FUNDAÇÕES EXISTENTES E NOVAS, ENTRAR EM CONTATO IMEDIATAMENTE COM O RESPONSÁVEL DO PROJETO;
19. O SOLO DE APOIO E A COTA DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
20. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2023: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2023: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.

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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM FRANCISCO DE SOUZA

PROJETO ESTRUTURAL - SALA DOS PROFESSORES

ENDEREÇO
AVENIDA SÃO JOAQUIM, S/N°, SETOR SUL, PIRANHAS - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2960,20m²	532,75m²	933,39m²	122,14m²	373,98m²	1185,23m²

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA:04349069603
3
AUTOR: JULIANA GOÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-84

ESTRUTURAL
TIPO DE PROJETO

SALA DOS PROFESSORES:
DETALHAMENTO DE ESTACAS, SAPATAS E PILARES
ASSUNTO:

DATA: OUTUBRO / 2025 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 001 | Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	09/2025	EMISSÃO INICIAL	TFM
01	10/2025	REVISÃO	TFM

02/03
FOLHA:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1 841x594mm