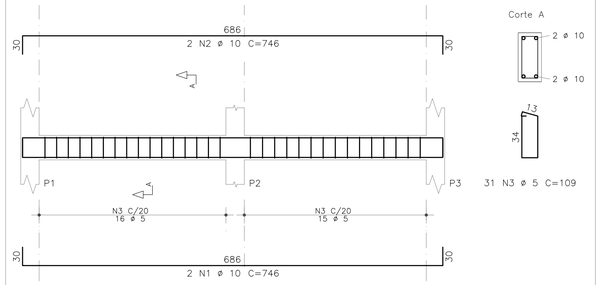
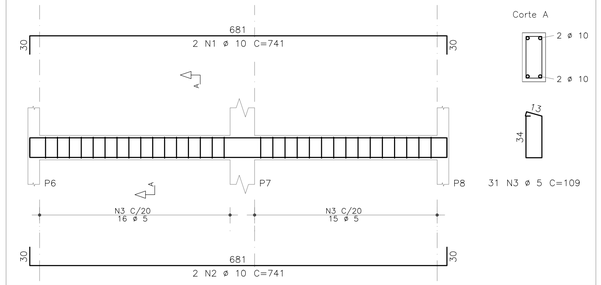
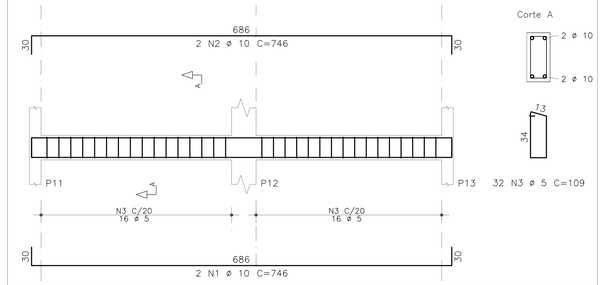
V101 19/40



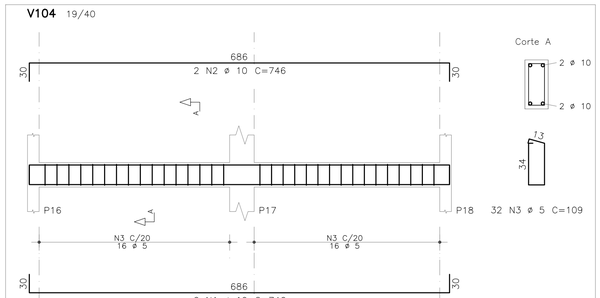
V102 19/40



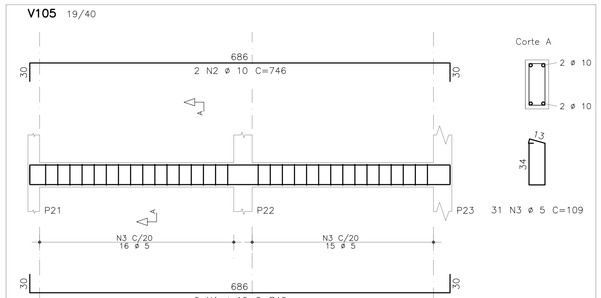
V103 19/40



V104 19/40



V105 19/40

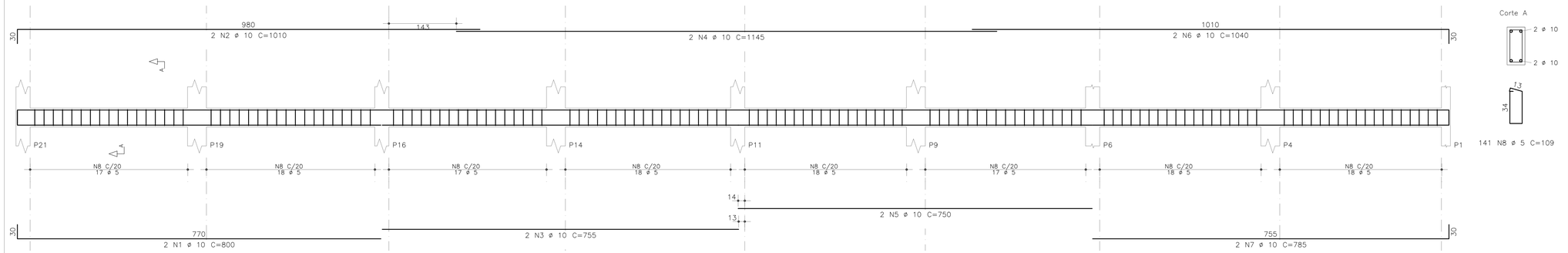


	AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
			mm		UNIT cm	TOTAL cm
V101						
	50A	1	10	2	746	1492
	50A	2	10	2	746	1492
	60A	3	5	31	109	3379
V102						
	50A	1	10	2	741	1482
	50A	2	10	2	741	1482
	60A	3	5	31	109	3379
V103						
	50A	1	10	2	746	1492
	50A	2	10	2	746	1492
	60A	3	5	32	109	3488
V104						
	50A	1	10	2	746	1492
	50A	2	10	2	746	1492
	60A	3	5	32	109	3488
V105						
	50A	1	10	2	746	1492
	50A	2	10	2	746	1492
	60A	3	5	31	109	3379

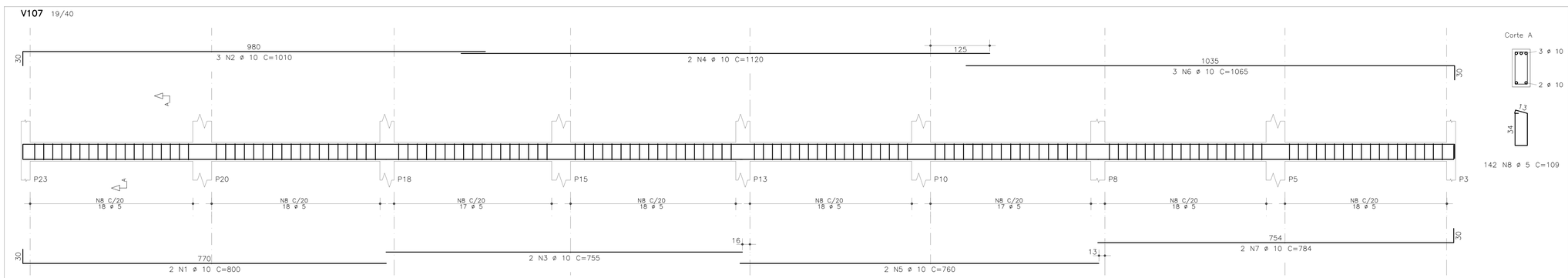
	AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
			mm		UNIT cm	TOTAL cm
V106						
	50A	1	10	2	800	1600
	50A	2	10	2	1010	2020
	50A	3	10	2	755	1510
	50A	4	10	2	1145	2290
	50A	5	10	2	750	1500
	50A	6	10	2	1040	2080
	50A	7	10	2	785	1570
	60A	8	5	141	109	15369
V107						
	50A	1	10	2	800	1600
	50A	2	10	3	1010	3030
	50A	3	10	2	755	1510
	50A	4	10	2	1120	2240
	50A	5	10	2	760	1520
	50A	6	10	3	1065	3195
	50A	7	10	2	784	1568
	60A	8	5	142	109	15478

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	480	74
50A	10	421	260
Peso Total	60A =		74 kgf
Peso Total	50A =		260 kgf

V106 19/40

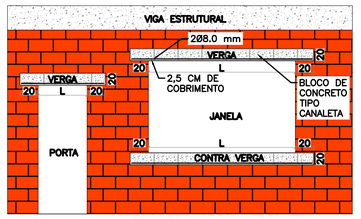


V107 19/40



DETALHAMENTO DAS VIGAS – TÉRREO – NÍVEL [–0,43m]

ESCALA LONGITUDINAL: 1:50
ESCALA CORTES: 1:25



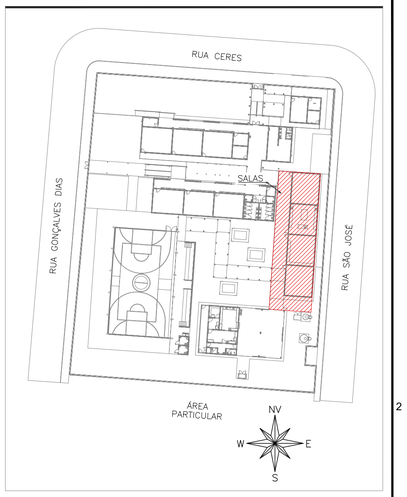
VERGA E CONTRAVERGA		
ESPESSURA DA PAREDE	14,00	cm
COMPRIMENTO TOTAL DE VERGAS	39,42	m
COMPRIMENTO TOTAL DE CONTRA VERGAS	34,54	m

- TODAS OS VÃOS DE JANELAS E PORTAS DEVEM POSSUIR VERGAS E CONTRAVERGAS DE MODO A EVITAR FISSURAS EM SUAS EXTREMIDADES;
- AS VERGAS E CONTRA VERGAS DEVEM TER UM COMPRIMENTO PASSANTE DAS LATERAIS DE JANELAS OU PORTAS NO MÍNIMO DE 20cm;
- AS ALTURA DAS VERGAS E CONTRA VERGAS DEVEM TER UMA ALTURA MÍNIMA DE 20cm;

DETALHE VERGAS E CONTRA VERGAS

SEM ESCALA

MAPA CHAVE



CARREGAMENTO UTILIZADO

CARGA PERMANENTE 0,100 t/m²
SOBRECARGA EM LAJES TÉCNICAS 0,400 t/m²
SOBRECARGA NORMATIVA 0,100 t/m²
PESO ESPECIFICO DO CONCRETO 2,5 t/m³
PESO ESPECIFICO DA ALVENARIA DE VEDAÇÃO 0,191tf/m²
PESO ESPECIFICO DA ALVENARIA DE CONCRETO 0,221tf/m²

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-144354-EXE-ARQ-0101-REV00
PRJ-144354-EXE-EMT-REV00

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL Fck 25MPa COM FATOR ÁGUA–CIMENTO (A/C) 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (EC)>28.000 MPa, DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm; 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 CENTÍMETROS 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. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR–6118;
6. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
7. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
8. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
9. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
10. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
11. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NIVEL NOS CANTOS DAS FÔRMAS;
12. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574.
13. É TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;
14. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
15. REALIZAR O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO PAVIMENTO SUPERIOR;
16. EM CASO DE OCORRÊNCIA DE INTERFERÊNCIA ENTRE FUNDAÇÕES EXISTENTES E NOVAS, ENTRAR EM CONTATO IMEDIATAMENTE COM O RESPONSÁVEL DO PROJETO;
17. LAUDO DE SONDAGEM "RL1_PRJ–148675_SNO" DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS EM 02/05/2025; A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA PARA O DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES RASAS FOI DE 2,2 KGF/CM².
18. CASO SEJA ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA AFLORANTE DURANTE A EXECUÇÃO DAS SAPATAS, REALIZAR SEU BOMBEAMENTO PARA GARANTIR EXECUÇÃO A SECO;
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. NUNCA RETIRAR O ESCORAMENTO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E RETIRÁ–LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPORTAR;
21. 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 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004: 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

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DOM PRADA

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO: Rua Ceres, s/nº, Centro, Uruaçu - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
4411,49 m²	1880,64 m²	1851,80 m²	273,85 m²	575,09 m²	2301,87 m²

AUTOR: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
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

ESTRUTURAL - SALAS

TIPO DE PROJETO

DETALHAMENTO DAS VIGAS - TÉRREO - NÍVEL [-0,43m]

ASSUNTO

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

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	06/2025	EMISSÃO INICIAL	TFM
01	07/2025	REVISÃO - COTAS	TFM

04/06
FOLHA:

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

A1 841x594mm