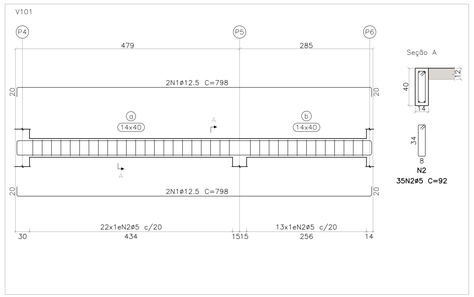
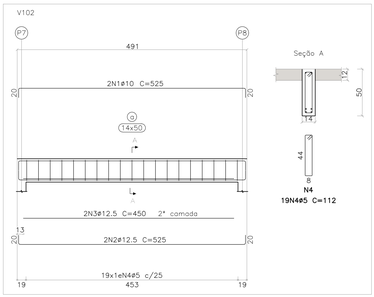
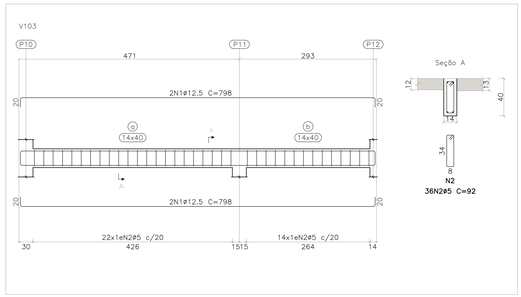
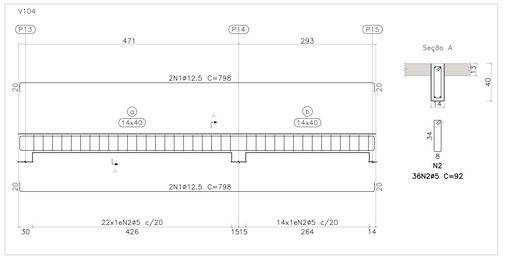
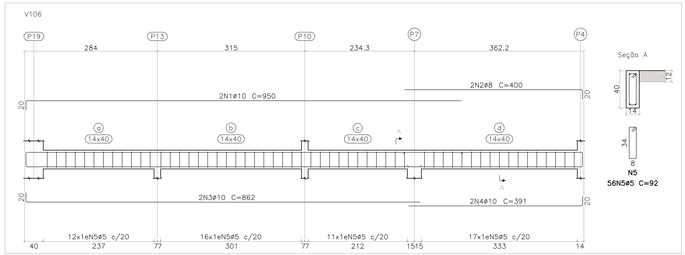
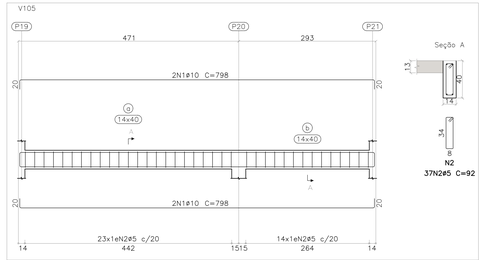


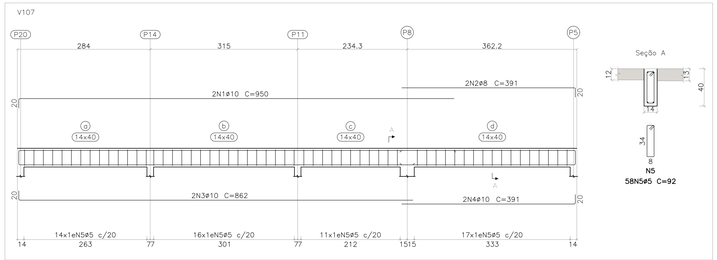


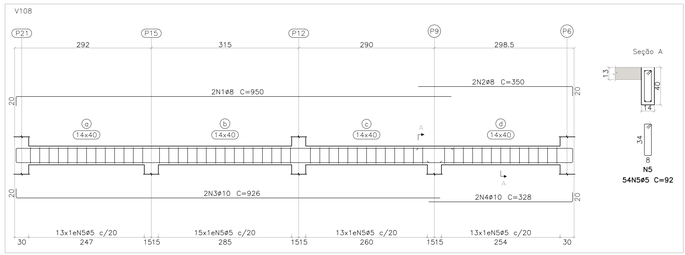




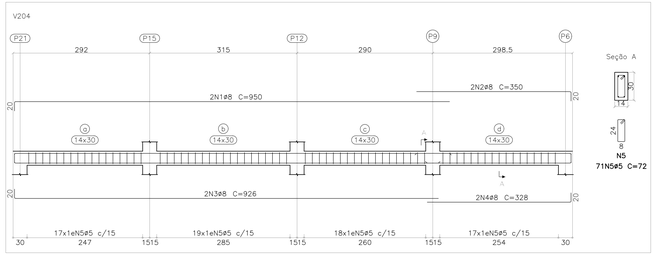




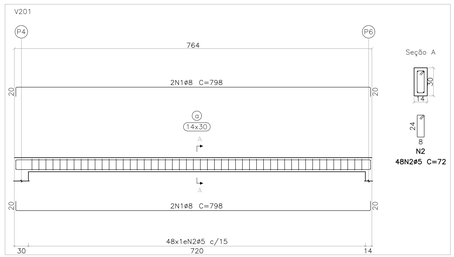


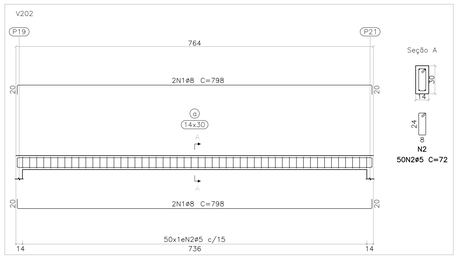


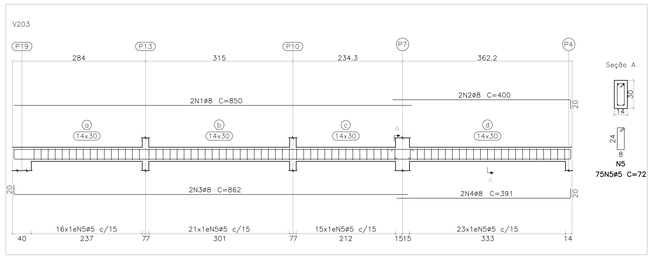
DETALHAMENTO DAS VIGAS – COBERTURA – NÍVEL (4,42 m)
ESCALA HORIZONTAL: 1/50
ESCALA SEÇÕES: 1/25



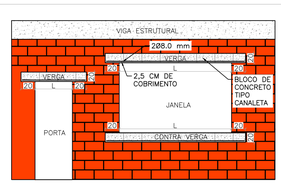
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V201	1	ø8	4	798	3192	12.6	
	2	ø5	48	72	3456		5.4
				Total:		12.6	5.4
V202	1	ø8	4	798	3192	12.6	
	2	ø5	50	72	3600		5.7
				Total:		12.6	5.7
V203	1	ø8	2	850	1700	6.7	
	2	ø8	2	400	800	3.2	
	3	ø8	2	862	1724	6.8	
	4	ø8	2	391	782	3.1	
	5	ø5	75	72	5400		8.5
				Total:		19.8	8.5
V204	1	ø8	2	950	1900	7.5	
	2	ø8	2	350	700	2.8	
	3	ø8	2	926	1852	7.3	
	4	ø8	2	328	656	2.6	
	5	ø5	71	72	5112		8.0
				Total:		20.2	8.0
					ø5:	0.0	27.5
					ø8:	65.2	0.0
					Total:	65.2	27.6







DETALHAMENTO DAS VIGAS – TOPO – NÍVEL (5,72 m)
ESCALA HORIZONTAL: 1/50
ESCALA SEÇÕES: 1/25



VERGA E CONTRAVERGA		
ESPESSURA DA PAREDE	14	cm
COMPRIMENTO TOTAL DE VERGAS	28,02	m
COMPRIMENTO TOTAL DE CONTRA VERGAS	14,90	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

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V101	1	ø12.5	4	798	3192	30.7	
	2	ø5	35	92	3220		5.1
				Total:		30.7	5.1
V102	1	ø10	2	525	1050	6.5	
	2	ø12.5	2	525	1050	10.1	
	3	ø12.5	2	450	900	8.7	
	4	ø5	19	112	2128		3.3
				Total:		25.3	3.3
V103	1	ø12.5	4	798	3192	30.7	
	2	ø5	36	92	3312		5.2
				Total:		30.7	5.2
V104	1	ø12.5	4	798	3192	30.7	
	2	ø5	36	92	3312		5.2
				Total:		30.7	5.2
V105	1	ø10	4	798	3192	19.7	
	2	ø5	37	92	3404		5.3
				Total:		19.7	5.3
V106	1	ø10	2	950	1900	11.7	
	2	ø8	2	400	800	3.2	
	3	ø10	2	862	1724	10.6	
	4	ø10	2	391	782	4.8	
	5	ø5	56	92	5152		8.1
				Total:		30.3	8.1
V107	1	ø10	2	950	1900	11.7	
	2	ø8	2	391	782	3.1	
	3	ø10	2	862	1724	10.6	
	4	ø10	2	391	782	4.8	
	5	ø5	58	92	5336		8.4
				Total:		30.2	8.4
V108	1	ø8	2	950	1900	7.5	
	2	ø8	2	350	700	2.8	
	3	ø10	2	926	1852	11.4	
	4	ø10	2	328	656	4.0	
	5	ø5	54	92	4968		7.8
				Total:		25.7	7.8
					ø5:	0.0	48.4
					ø8:	18.6	0.0
					ø10:	95.8	0.0
					ø12.5:	110.9	0.0
					Total:	223.3	48.4

CARREGAMENTO UTILIZADO

CARGA PERMANENTE LAJE FORRO:70kgf/m²
SOBRECARGA LAJE FORRO: 100kgf/m²
SOBRECARGA LAJE TECNICA: 300kgf/m²
PESO ESPECIFICO DO CONCRETO 2,5 t/m3/

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-109218-EXE-ARQ-0101-REVOO
PRJ-109218-EXE-EMT-0101-REVOO

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTIMETROS, 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 (ECI) > 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 OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES =3cm; 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. LABORATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
9. CIMBRAMENTO COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIOS;
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 ANALISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
12. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NIVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;
13. TODAS AS JUNTAS DE CONCRETAGEM DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574;
14. É TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL QUALQUER CONFLITO ENTRE FUNDAÇÕES NOVAS E EXISTENTES, ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO.
15. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PREVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSAVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
16. AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS CONFORME E RELATÓRIO DE SONDAGEM EMTIDO EM 28/11/2024 PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS. ARQUIVO DE REFERÊNCIA: RLT-PRJ-113628-SND.
17. A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA PARA O DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES RASAS FOI DE 0,1kgf/cm²;
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. 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 PRESIDENTE VARGAS

PROJETO DE ESTRUTURAS PARA COZINHAS

ENDEREÇO: AV LAGOA FEIA, BAIRRO FORMOSINHA, FORMOSA- GO CEP: 73813-370

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEÁVEL	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
2752,05 M²	319,07 M²	1224,89 M2	0,00M2	678,27 M2	1443,11 M2

AUTOR: JULIANA GOLCALVES OLIVEIRA CREA: 2397870

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.335.061-94

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

COZINHA
– DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA
– DETALHAMENTO VIGAS TOPO

ASSUNTO

DATA	ESCALA	REVISÃO	Nº INRT/ART:
JANEIRO / 2025	INDICADA	000	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	12/2024	EMISSÃO INICIAL	JULIANA
01	1/2025	REV 01	JULIANA
02	01/2025	REV 02 – COMPATIBILIZAÇÃO	JULIANA

10/11
FOLHA

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

A1 ALONGADO
0,713 X 0,900m