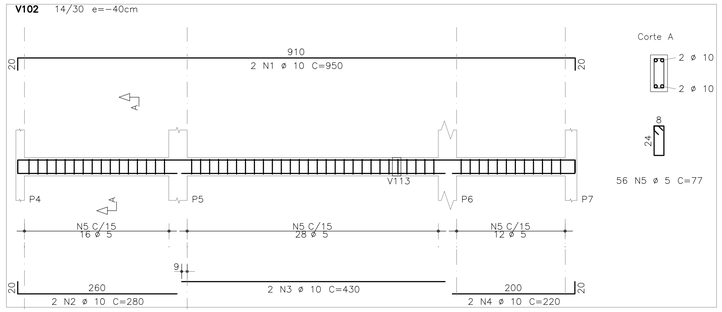
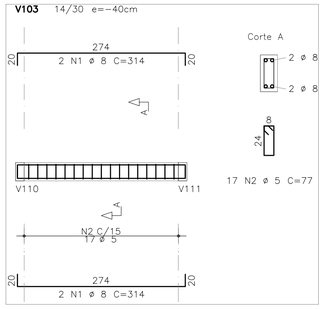
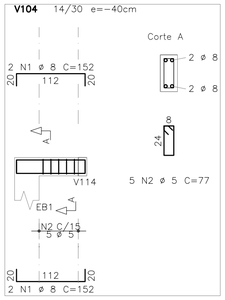
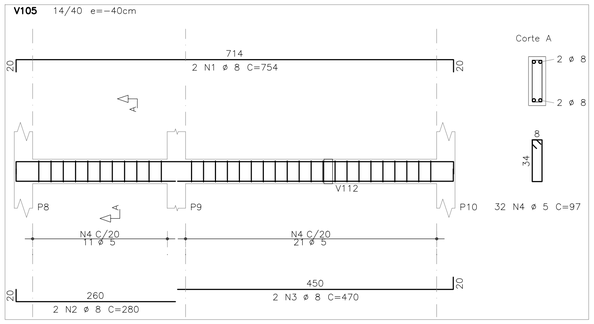
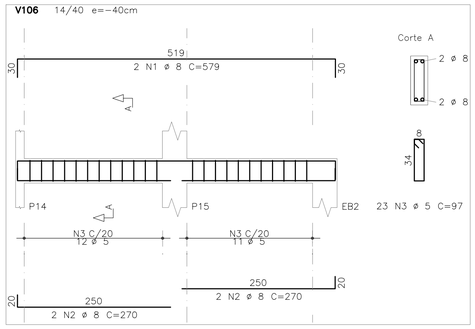


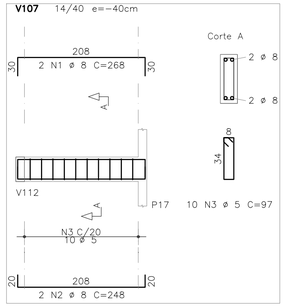



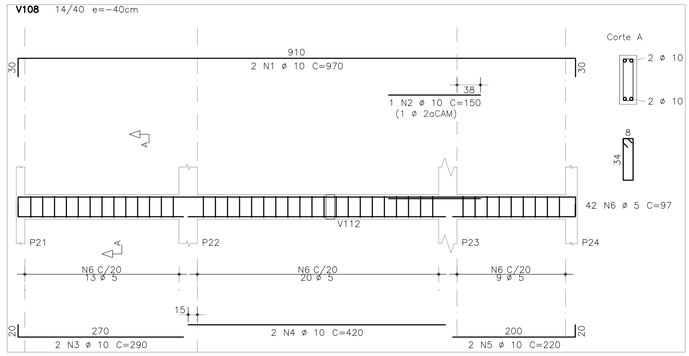



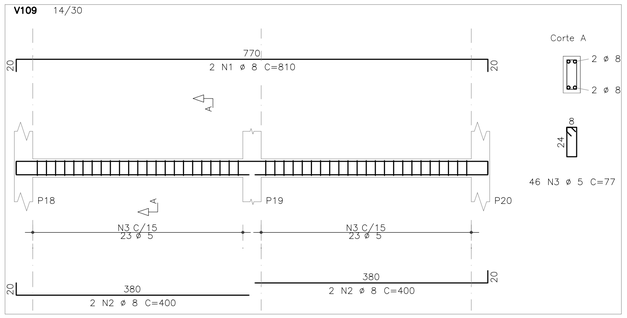



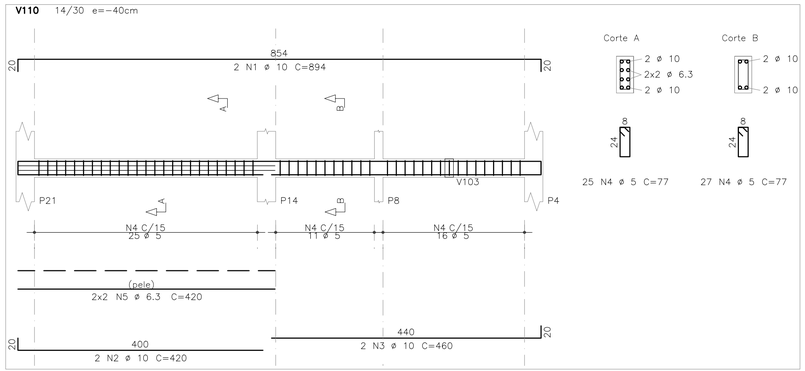



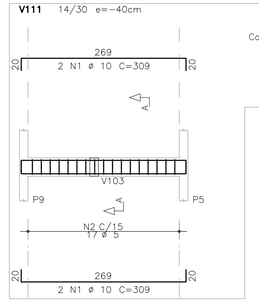



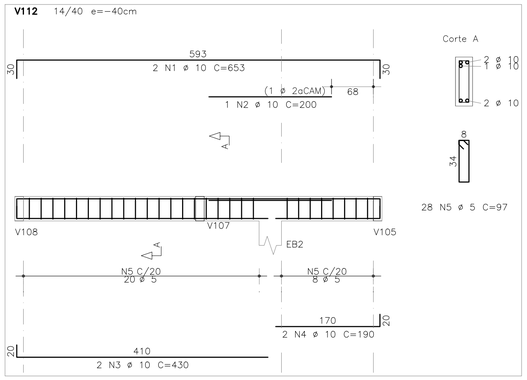



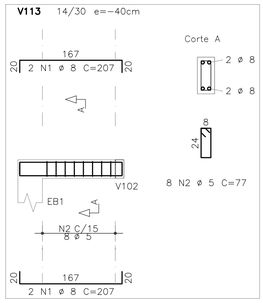



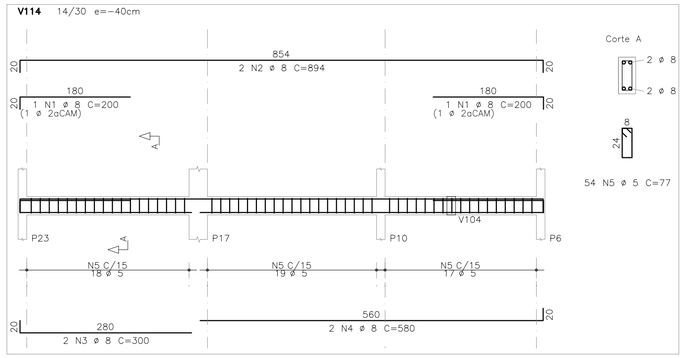



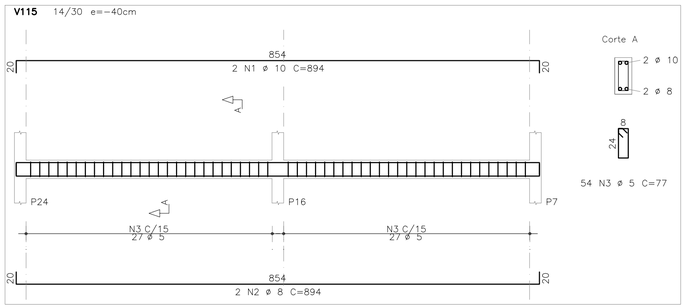




## DETALHAMENTO DAS VIGAS – TÉRREO [NÍVEL 2.77m]

ESCALA SEÇÃO 1:25

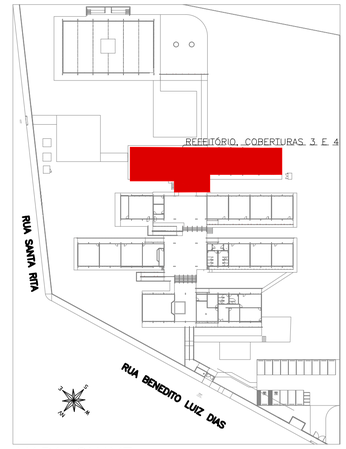
ESCALA VERTICAL 1:50

| AÇO | POS | BIT mm | QUANT | COMPRIMENTO UNIT cm | COMPRIMENTO TOTAL cm |
|---|---|---|---|---|---|
| V101 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 810 | 1620 |
| 50A | 2 | 8 | 4 | 400 | 1600 |
| 60A | 3 | 5 | 46 | 77 | 3542 |
| V102 | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 2 | 950 | 1900 |
| 50A | 2 | 10 | 2 | 280 | 560 |
| 50A | 3 | 10 | 2 | 430 | 860 |
| 50A | 4 | 10 | 2 | 220 | 440 |
| 60A | 5 | 5 | 56 | 77 | 4312 |
| V103 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 4 | 314 | 1256 |
| 60A | 2 | 5 | 17 | 77 | 1309 |
| V104 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 4 | 152 | 608 |
| 60A | 2 | 5 | 5 | 77 | 385 |
| V105 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 754 | 1508 |
| 50A | 2 | 8 | 2 | 280 | 560 |
| 50A | 3 | 8 | 2 | 470 | 940 |
| 60A | 4 | 5 | 32 | 97 | 3104 |
| V106 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 579 | 1158 |
| 50A | 2 | 8 | 4 | 270 | 1080 |
| 60A | 3 | 5 | 23 | 97 | 2231 |
| V107 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 268 | 536 |
| 50A | 2 | 8 | 2 | 248 | 496 |
| 60A | 3 | 5 | 10 | 97 | 970 |
| V108 | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 2 | 970 | 1940 |
| 50A | 2 | 10 | 1 | 150 | 150 |
| 50A | 3 | 10 | 2 | 290 | 580 |
| 50A | 4 | 10 | 2 | 420 | 840 |
| 50A | 5 | 10 | 2 | 220 | 440 |
| 60A | 6 | 5 | 42 | 97 | 4074 |
| V109 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 810 | 1620 |
| 50A | 2 | 8 | 4 | 400 | 1600 |
| 60A | 3 | 5 | 46 | 77 | 3542 |
| V110 | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 2 | 894 | 1788 |
| 50A | 2 | 10 | 2 | 420 | 840 |
| 50A | 3 | 10 | 2 | 460 | 920 |
| 60A | 4 | 5 | 52 | 77 | 4004 |
| 50A | 5 | 6.3 | 4 | 420 | 1680 |
| V111 | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 4 | 309 | 1236 |
| 60A | 2 | 5 | 17 | 77 | 1309 |
| V112 | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 2 | 653 | 1306 |
| 50A | 2 | 10 | 1 | 200 | 200 |
| 50A | 3 | 10 | 2 | 430 | 860 |
| 50A | 4 | 10 | 2 | 190 | 380 |
| 60A | 5 | 5 | 28 | 97 | 2716 |
| V113 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 4 | 207 | 828 |
| 60A | 2 | 5 | 8 | 77 | 616 |
| V114 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 200 | 400 |
| 50A | 2 | 8 | 2 | 894 | 1788 |
| 50A | 3 | 8 | 2 | 300 | 600 |
| 50A | 4 | 8 | 2 | 580 | 1160 |
| 60A | 5 | 5 | 54 | 77 | 4158 |
| V115 | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 2 | 894 | 1788 |
| 50A | 2 | 8 | 2 | 894 | 1788 |
| 60A | 3 | 5 | 54 | 77 | 4158 |

RESUMO DE AÇO

| AÇO | BIT mm | COMPR m | PESO kgf |
|---|---|---|---|
| 60A | 5 | 404 | 62 |
| 50A | 6.3 | 17 | 4 |
| 50A | 8 | 211 | 84 |
| 50A | 10 | 170 | 105 |
| Peso Total | 60A = | | 62 kgf |
| Peso Total | 50A = | | 193 kgf |

## MAPA CHAVE




MAPA CHAVE

ESCALA 1:1000

## CARREGAMENTO UTILIZADO

TENSÃO ADMISSIVEL ADOTADA: 1,0kgf/cm²
CARGA PERMANENTE UTILIZADA EM LAJES: 0,10tf/m²
SOBRECARGA UTILIZADA EM LAJES: 0,10 tf/m²
SOBRECARGA UTILIZADA EM LAJES TECNICAS: 0,30 tf/m²
NAS ESTRUTURAS DAS COBERTURAS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 E 10 SÃO PROVENIENTES DA ESTRUTURA METÁLICA;

## PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-144351-BSC-ARQ-0102-R02
PRJ-144351-EXE-EMT-0000-REV00
PRJ-144351-EXE-CLM-0101-REV00

## NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTIMETROS, 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 (EC0)>28.000 MPa; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm; ECS=241500 kgf/cm²<c; 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. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR-6118;
6. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TECNICAS;
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 NÍVEL 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 "RLT_PRJ-150194_-SND" DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS EM 07/05/2025;
18. O SOLO DE APOIO E A COTA DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
19. 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;
20. PARA EVITAR QUE A ESTRUTURA METÁLICA FIQUE SOTERRADA EM ALGUNS PONTOS, DEVE SER VERIFICADA A NECESSIDADE DE RETALUDAMENTO;
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 ___/___/___
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL RUI BARBOSA, RIALMA**

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO
Rua Benedito Luiz Dias, 85, Setenta, Rialma - GO, 76310-000

| ÁREA DO TERRENO | ÁREA PERMEAB. | ÁREA EXISTENTE | ÁREA A DEMOLIR | ÁREA A CONSTRUIR | ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 11857,39 m² | 7808,70 m² | 2437,83 m² | 0,00 m² | 128,82 m² | 2348,72 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 - REFEITÓRIO, COB. 3 E 4

TIPO DE PROJETO

REFEITÓRIO, COBERTURAS 3 E 4: DETALHAMENTO DAS VIGAS - TÉRREO [2.77m]

ASSUNTO

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

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | VISTO |
|---|---|---|---|
| 00 | 07/2025 | EMISSÃO INICIAL | TPM |
| 01 | 08/2025 | REVISÃO | TPM |

07/09

FOLHA

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

A1 841x594mm