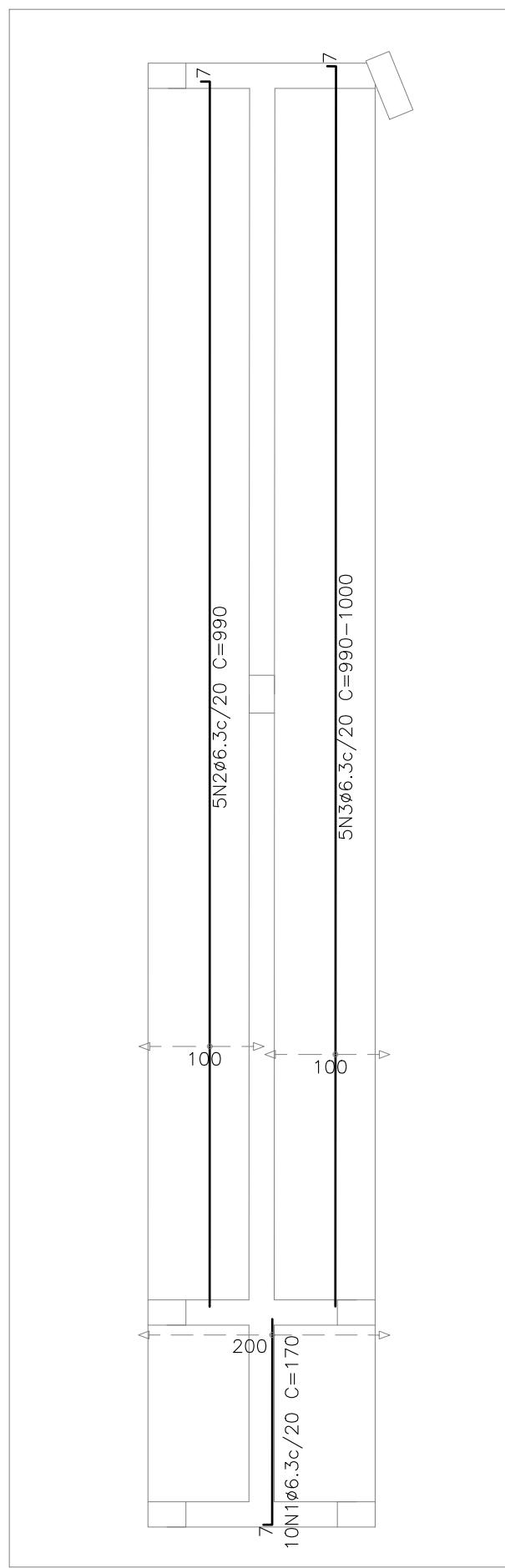
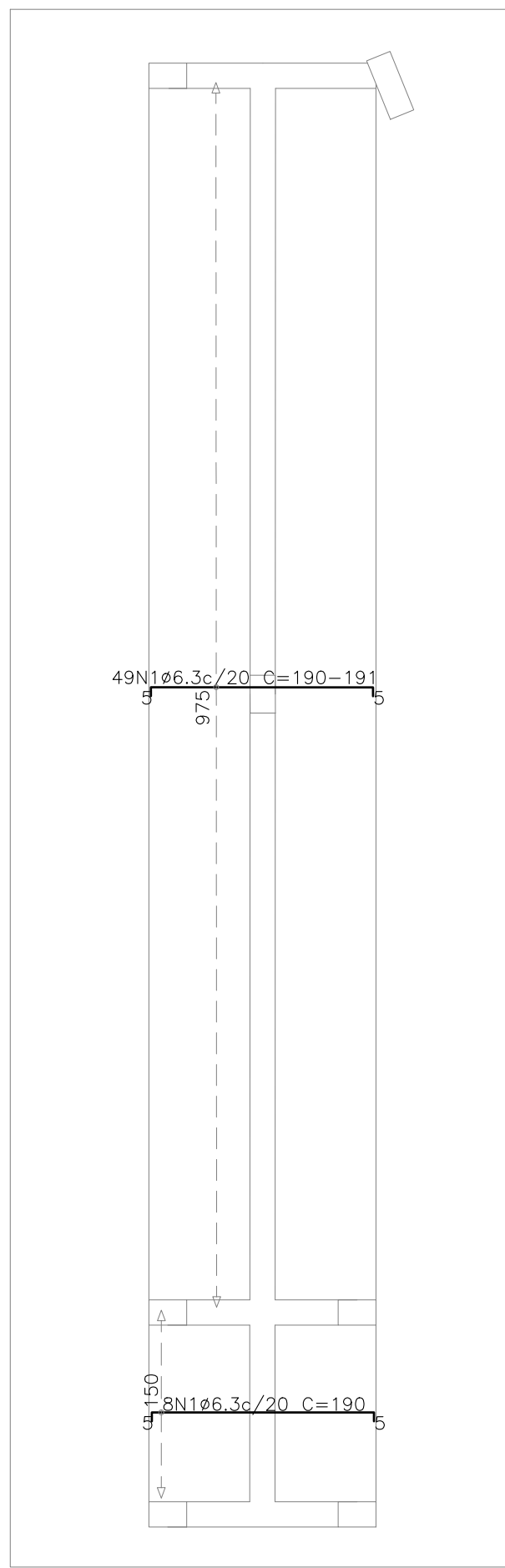


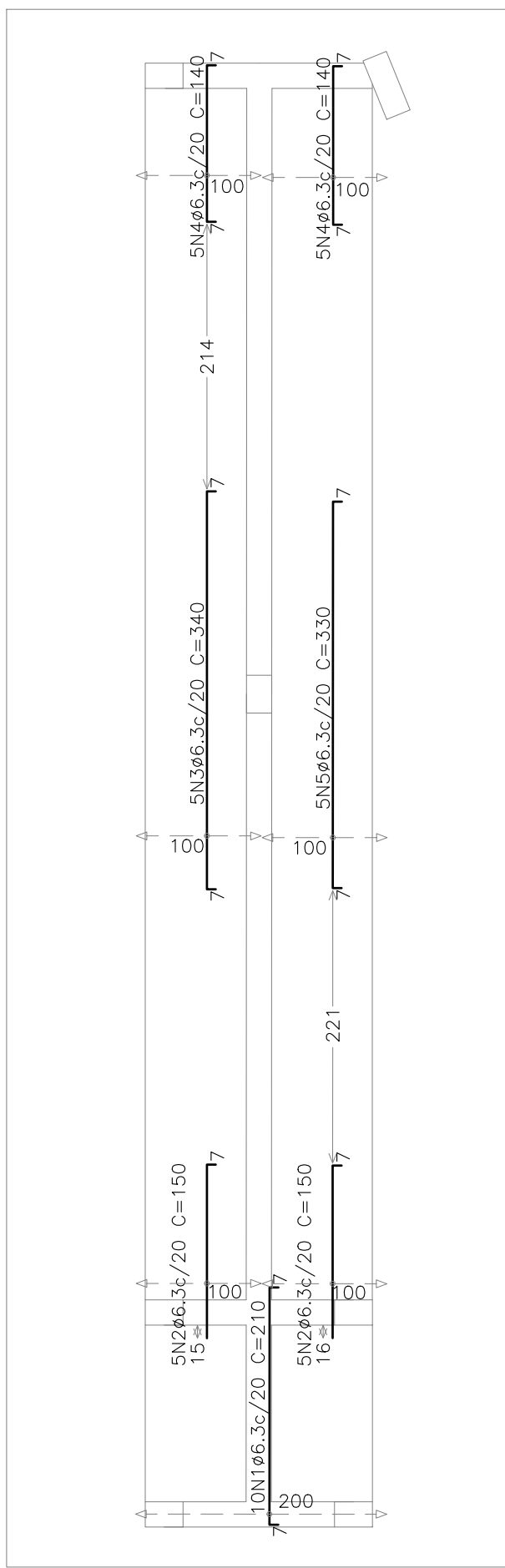
ARMADURA HORIZONTAL INFERIOR – PATAMAR 2 DA RAMPA [Z= -0.89m/-0.10m]
ESCALA 1:50



ARMADURA VERTICAL INFERIOR – PATAMAR 2 DA RAMPA [Z= -0.89m/-0.10m]
ESCALA 1:50



ARMADURA HORIZONTAL SUPERIOR – PATAMAR 2 DA RAMPA [Z= -0.89m/-0.10m]
ESCALA 1:50



ARMADURA VERTICAL SUPERIOR – PATAMAR 2 DA RAMPA [Z= -0.89m/-0.10m]
ESCALA 1:50

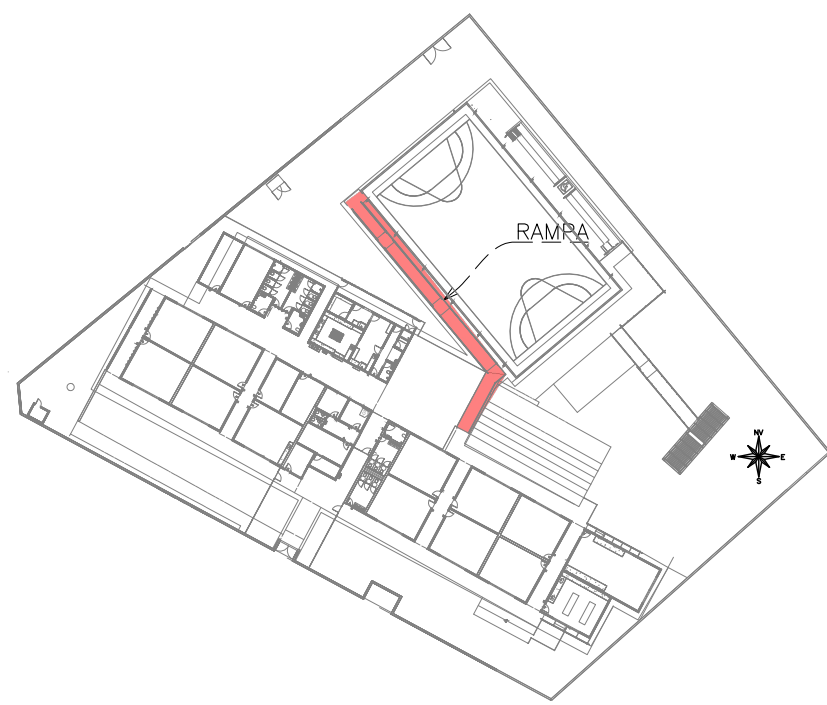
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reto (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
ARMADURA HORIZONTAL INFERIOR	1	ø6.3	57	5	176	5	186	10602	26.0		
	Total:								26.0		
									ø6.3:	26.0	0.0
									Total:	26.0	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reto (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
ARMADURA VERTICAL INFERIOR	1	ø6.3	10	5	163		168	1680	4.1	
	2	ø6.3	5	5	983		988	4940	12.1	
	3	ø6.3	5	5	VAR.		VAR.	4990	12.2	
	Total:								28.4	
ø6.3:									28.4	0.0
Total:									28.4	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
ARMADURA HORIZONTAL SUPERIOR	1	Ø6.3	57	5	176	5	186	10602	26,0	
	Total:								26,0	
Ø6.3:									26,0	0.0
Total:									26,0	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
ARMADURA VERTICAL SUPERIOR	1	Ø6.3	10	5	196	5	206	2060	5.0	
	2	Ø6.3	10	5	143		148	1480	3.6	
	3	Ø6.3	5	5	326	5	336	1680	4.1	
	4	Ø6.3	10	5	126	5	136	1360	3.3	
	5	Ø6.3	5	5	316	5	326	1630	4.0	
Total:									20.0	
Ø6.3:									20.0	0.0
Total:									20.0	0.0

MAPA CHAVE

MAPA CHAVE
ESCALA 1:1000

CARREGAMENTO UTILIZADO

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-123773-EXE-ARQ-0101-REV00
PRJ-123773-EXE-INT-0000-REV00

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL Fck 25MPa COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) 28.000 MPa. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm; ECI=241500 kgf/cm²; CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL, ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160mm); CONCRETO BOMBADO CLASSE S160 (160 A 220mm);
3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck= 10 MPa, ESPESURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS OS 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. OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
8. DESFORMA COM RESSORTEAMENTO NUNCA ANTES DO 15º 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 FORMAS;
12. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9674;
13. E TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES, 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-135692_SND" DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS EM 07/04/2025;
18. CASO SEJA ENCONTRADO NÍVEL D'ÁGUA AFLORANTE DURANTE A EXECUÇÃO DAS SAPATAS, REALIZAR SEU BOMBAMENTO 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 RETIRAR-LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPOORTAR;
21. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDEZ 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 OUTRAS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIETAMENTE 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

ABRAHÃO ANDRÉ

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO:
Avenida Ricardo Paranhos, 634, Plo Gomes - Catalão-GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
4869,74 m²	1381,77 m²	2114,08 m²	215,53 m²	780,81 m²	2679,36 m²

AUTOR: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.469.715/0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-44

ESTRUTURAL - RAMPA E ARRIMO

TIPO DE PROJETO

-DETALHAMENTO DAS LAJES: PATAMAR 2 E TOPO RAMPA

-ASSUNTO:

DATA: 08/08/2025 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 02 Nº RT/ART: 02

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	07/2025	EMIÇÃO INICIAL	TFM
01	07/2025	REVISÃO	TFM
02	08/2025	REVISÃO	TFM

08/08