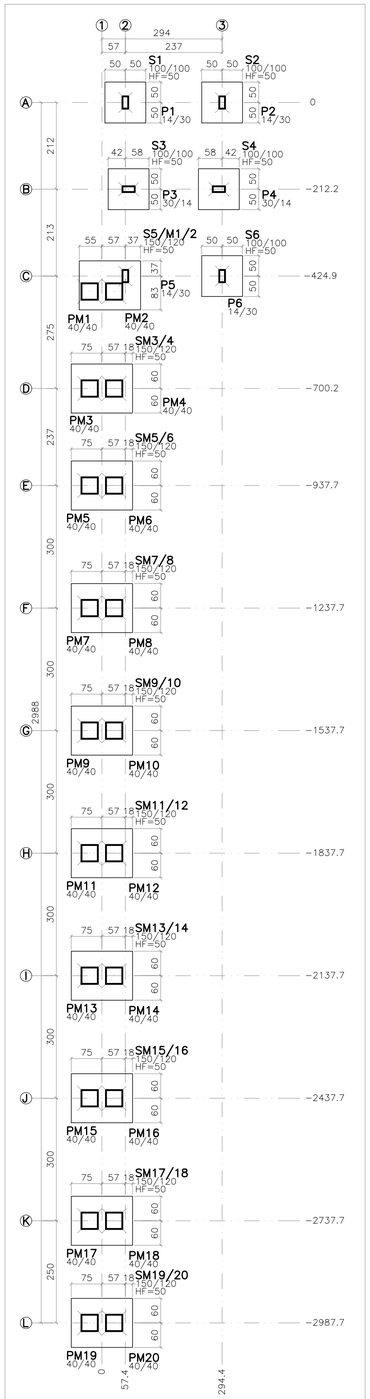
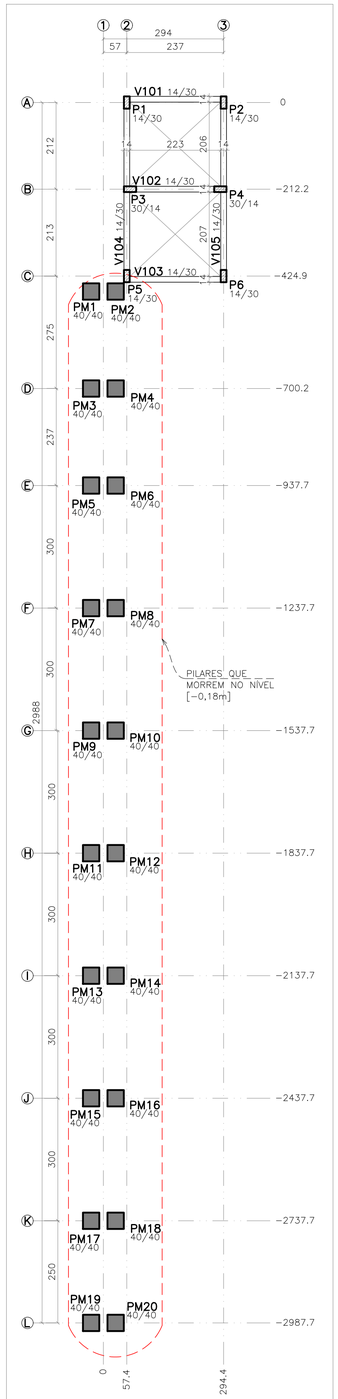


PLANTA DE FORMA – FUNDAÇÃO – NÍVEL [z:–0,95m]

ESCALA 1:75

Fundação		
Elementos	Concreto	Forma
	m3	m2
Fundações	11.50	37.00
Totais	11.50	37.00

LEGENDA DE PILARES	
	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE

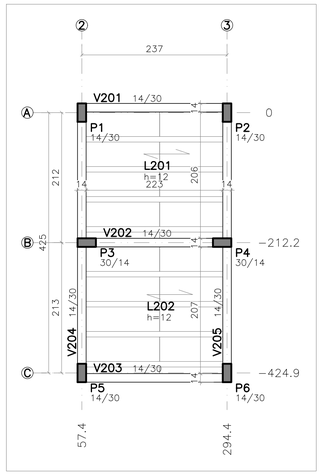


PLANTA DE FORMA – TÉRREO – NÍVEL [z:–0,55m]

ESCALA 1:75

Vigas					
Elemento	Seção cm	PP tf/m	PERM tf/m	TOT tf/m	
V101	14/30	0.11	0.65	0.75	
V102	14/30	0.11	0.65	0.75	
V103	14/30	0.11	0.65	0.75	
V104	14/30	0.11	0.65	0.75	
V105	14/30	0.11	0.65	0.75	

Térreo		
Elementos	Concreto	Forma
	m3	m2
Pilares	2.66	28.70
Vigas	0.59	10.35
Totais	3.25	39.05



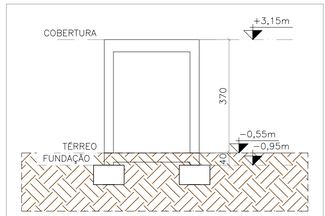
PLANTA DE FORMA – COBERTURA – NÍVEL [z:+3,15m]

ESCALA 1:50

Vigas		
Elemento	Seção cm	PP tf/m
V201	14/30	0.11
V202	14/30	0.11
V203	14/30	0.11
V204	14/30	0.11
V205	14/30	0.11

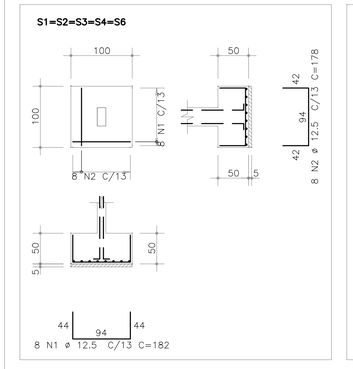
Cobertura		
Elementos	Concreto	Forma
	m3	m2
Pilares	10.43	113.49
Vigas	0.59	8.44
Lajes	0.50	
Totais	11.52	121.93

Lajes						
Elemento	Tipo	Altura cm	PP tf/m2	PERM tf/m2	ACID tf/m2	TOT tf/m2
L201	Treliç	12=8+4	0.138	0.100	0.100	0.338
L202	Treliç	12=8+4	0.138	0.100	0.100	0.338



ESQUEMA DE NÍVEIS

ESCALA:1/100

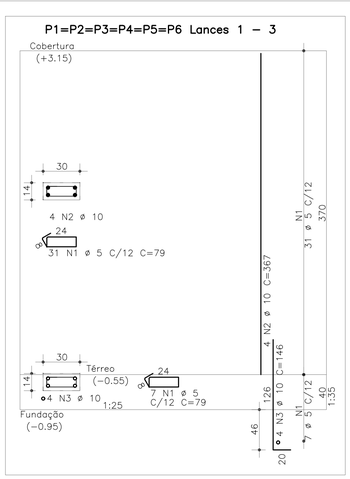


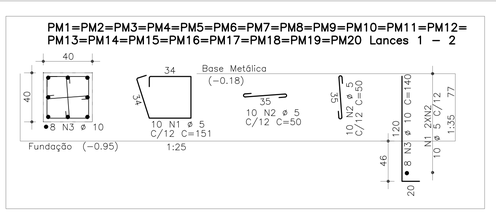
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT cm	TOTAL cm
S1=S2=S3=S4=S6 (X5)					
50A	1	12.5	40	182	7280
50A	2	12.5	40	178	7120
S5/M1/2=SM3/4=SM5/6=SM7/8=SM9/10=SM11/12 SM13/14=SM15/16=SM17/18=SM19/20 (X10)					
50A	1	10	110	232	25520
50A	2	10	140	198	27720

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	10	532	328
50A	12.5	144	139
Peso Total		50A =	467 kgf

DETALHAMENTO DE SAPATAS

ESCALA 1:50



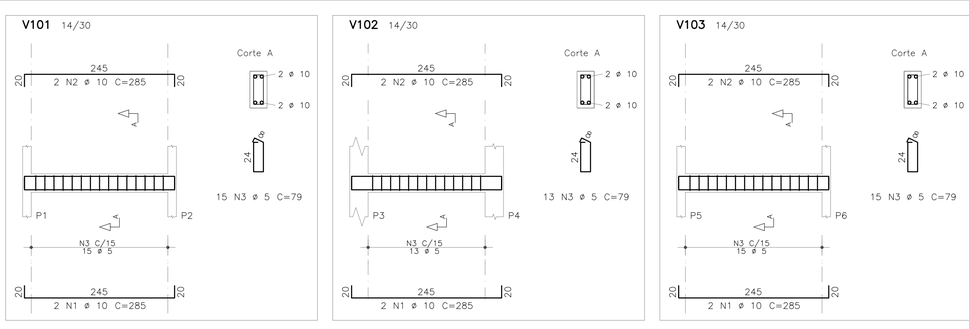


AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT cm	TOTAL cm
PM1=PM2=PM3=PM4=PM5=PM6=PM7=PM8=PM9=PM10=PM11= PM12=PM13=PM14=PM15=PM16=PM17=PM18=PM19=PM20 Lances 1 – 2 (X20)					
60A	1	5	200	151	30200
60A	2	5	400	50	20000
50A	3	10	160	140	22400
P1=P2=P3=P4=P5=P6 Lances 1 – 3 (X6)					
60A	1	5	228	79	18012
50A	2	10	24	367	8808
50A	3	10	24	146	3504

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	682	105
50A	10	347	214
Peso Total		60A =	105 kgf
Peso Total		50A =	214 kgf

DETALHAMENTO DE PILARES

ESCALA SEÇÃO 1:25
ESCALA VERTICAL 1:35



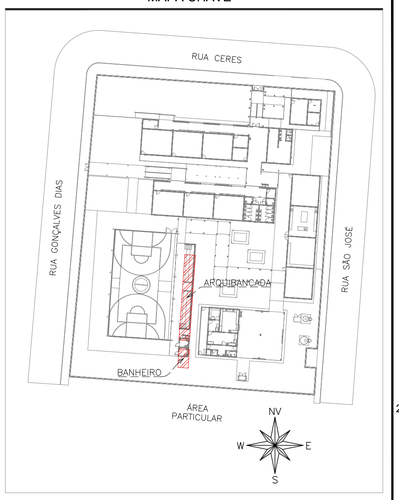
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT cm	TOTAL cm
V101					
50A	1	10	2	285	570
50A	2	10	2	285	570
60A	3	5	15	79	1185
V102					
50A	1	10	2	285	570
50A	2	10	2	285	570
60A	3	5	13	79	1027
V103					
50A	1	10	2	285	570
50A	2	10	2	285	570
60A	3	5	15	79	1185
V104					
50A	1	10	2	489	978
50A	2	10	2	489	978
60A	3	5	26	79	2054
V105					
50A	1	10	2	489	978
50A	2	10	2	489	978
60A	3	5	26	79	2054

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	75	12
50A	10	73	45
Peso Total		60A =	12 kgf
Peso Total		50A =	45 kgf

DETALHAMENTO DE VIGAS – TÉRREO – NÍVEL [z:–0,55m]

ESCALA SEÇÃO 1:25
ESCALA VERTICAL 1:50

MAPA CHAVE



BANHEIRO E ARQUIBANCADA

ESCALA 1:750

CARREGAMENTO UTILIZADO

CARGA PERMANENTE 0,100 t/m²
SOBRECARGA EM LAJES TÉCNICAS 0,400 t/m²
SOBRECARGA NORMATIVA 0,100 t/m²
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5 t/m³
PESO ESPECÍFICO DA ALVENARIA DE VEDAÇÃO 0,191tf/m²
PESO ESPECÍFICO 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 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 "RL1_PRJ–148675_SND" DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS EM 02/05/2025; A TENSÃO ADMISSIVEL 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 - ARQUIBANCADA

TIPO DE PROJETO

PLANTA DE FORMA - FUNDAÇÃO - NÍVEL [z:-0,95m], PLANTA DE FORMA - TÉRREO - NÍVEL [z:-0,55m] E PLANTA DE FORMA - COBERTURA - NÍVEL [z:+3,15m]. DETALHAMENTO DE SAPATAS E DETALHAMENTO DE PILARES. DETALHAMENTO DE VIGAS - TÉRREO - NÍVEL [z:-0,55m]
ASSUNTO:

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

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

02/03
FOLHA:

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

A1 841x594mm