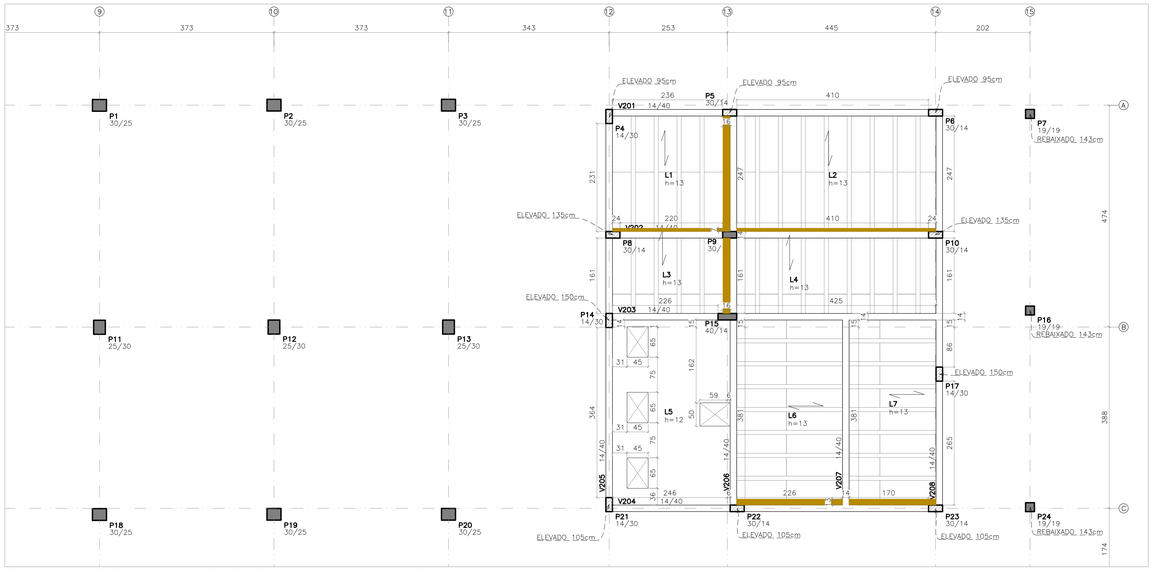


PLANTA DE FORMA – COBERTURA [NÍVEL: 6.25m] – PARTE 2

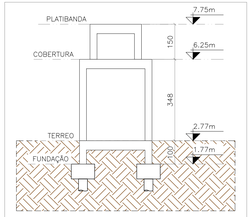
ESCALA 1:50

Vigas						
Elemento	Seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V201	14/40		0,14	0,21		0,35
V202	14/40		0,14			
V203	14/40		0,14			
V204	14/40		0,14	0,21		0,35
V205	14/40		0,14	0,25		0,39
V206	14/40		0,14			
V207	14/40		0,14			
V208	14/40		0,14	0,25		0,39

Lajes							
Elemento	Tipo	Altura cm	Elevação cm	PP tf/m2	PERM tf/m2	ACID tf/m2	TOT tf/m2
L1	Treliç	13=8+5		0,163	0,100	0,100	0,363
L2	Treliç	13=8+5		0,163	0,100	0,100	0,363
L3	Treliç	13=8+5		0,163	0,100	0,100	0,363
L4	Treliç	13=8+5		0,163	0,100	0,100	0,363
L5	Maciça	12		0,300	0,100	0,300	0,700
L6	Treliç	13=8+5		0,163	0,100	0,100	0,363
L7	Treliç	13=8+5		0,163	0,100	0,100	0,363

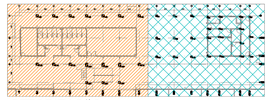
QUANTITATIVO DE MATERIAIS		
	CONCRETO	FORMA
Pilares	5,16	93,03
Vigas	2,98	39,94
Lajes maciças	0,97	8,75
Lajes treliçadas	2,96	0,00
Totais	12,07	141,72

REGIÃO MACIÇA



ESQUEMA DE NÍVEIS

ESCALA 1:100



MAPA SETORIZAÇÃO

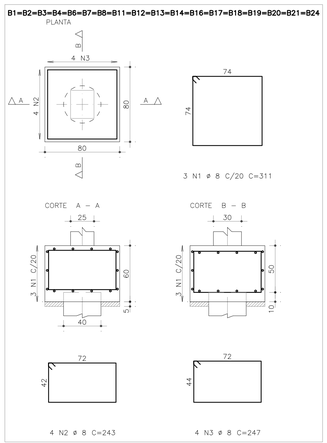
PARTE 1 | PARTE 2

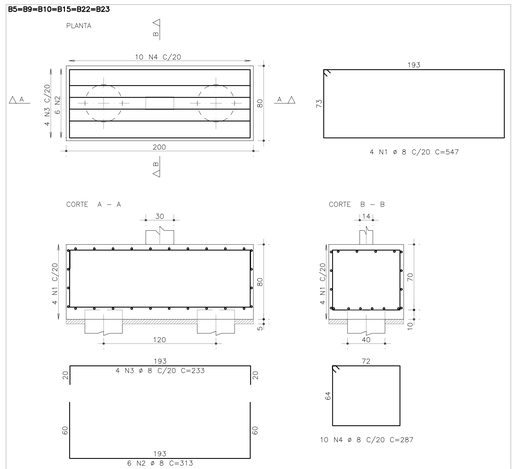
TODOS OS PILARES DA PARTE 1 MORREM NO PAVIMENTO TÉRREO, NÃO SENDO NECESSÁRIO A FORMA PARA A COBERTURA

SETORIZAÇÃO

ESCALA 1:500

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

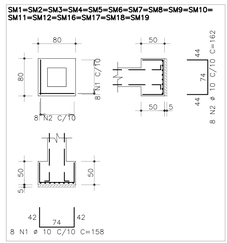


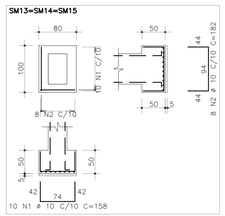


DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO

ESCALA BLOCOS 1:25

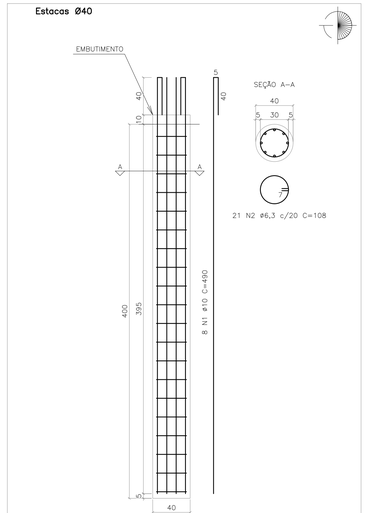
ESCALA SAPATAS 1:50





AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	
B1=B2=B3=B4=B6=B7=B8=B11=B12=B13=B14=B16=B17=B18=B19=B20=B21=B24 (X18)					
	50A	1	8	54	311	16794
	50A	2	8	72	243	17496
	50A	3	8	72	247	17784
B5=B9=B10=B15=B22=B23 (X6)						
	50A	1	8	24	547	13128
	50A	2	8	36	313	11268
	50A	3	8	24	233	5592
	50A	4	8	60	287	17220
SM1=SM2=SM3=SM4=SM5=SM6=SM7=SM8=SM9=SM10=SM11=SM12=SM16=SM17=SM18=SM19 (X16)						
	50A	1	10	128	158	20224
	50A	2	10	128	162	20736
SM13=SM14=SM15 (X3)						
	50A	1	10	30	158	4740
	50A	2	10	24	182	4368

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	8	993	392
50A	10	501	309
Peso Total	50A =		701 kgf



Fck = 25MPa;

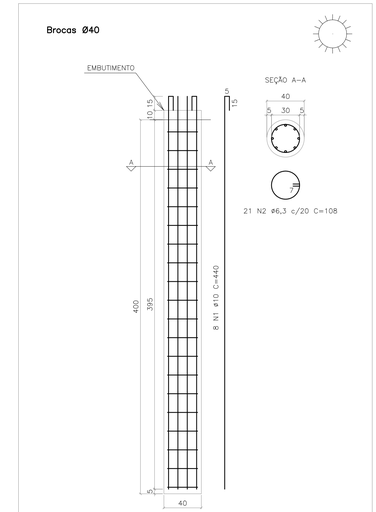
A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA CONFORME PRESCRITO NO "ANEXO I" DA NBR6122 (2022).

QUADRO DE AÇO						
POSIÇÃO	QTDE. UNI.	DIAM. (mm)	COMP. UNI.(m)	TOTAL UNI.(m)	PESO UNI.(kg)	
N1	8	10	4,9	39,2	24,19	
N2	21	6,3	1,08	22,73	5,57	
				TOTAL CA50 (x30):	892,68	
				TOTAL CA60 (x30):	0	

QUANTITATIVO		
	Embutimento (m3)	Concreto (m3)
TOTAL (x1):	0,013	0,503
TOTAL (x30):	0,377	15,08

DETALHAMENTO DE ESTACA ESCAVADA (x30)

ESCALA: 1/25



Fck = 25MPa;

A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA CONFORME PRESCRITO NO "ANEXO I" DA NBR6122 (2022).

QUADRO DE AÇO					
POSIÇÃO	QTDE. UNI.	DIAM. (mm)	COMP. UNI.(m)	TOTAL UNI.(m)	PESO UNI.(kg)
N1	8	10	4,4	35,2	21,72
N2	21	6,3	1,08	22,73	5,57
			TOTAL CA50 (x2):		54,58
			TOTAL CA60 (x2):		0

QUANTITATIVO		
	Embutimento (m3)	Concreto (m3)
TOTAL (x1):	0,013	0,503
TOTAL (x2):	0,026	1,006

DETALHAMENTO DE BROCAS (x2)

ESCALA: 1/25



MAPA CHAVE

ESCALA 1:1000

CARREGAMENTO UTILIZADO

TENSÃO ADMISSÍVEL ADOTADA: 1,0kgf/cm²
CARGA PERMANENTE UTILIZADA EM LAJES: 0,10tf/m²
SOBRECARGA UTILIZADA EM LAJES: 0,10 tf/m²
SOBRECARGA UTILIZADA EM LAJES TRELIÇADAS: 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-ESC-ARQ-2002-REV2
PRJ-144351-EXE-EMT-0000-REV00
PRJ-144351-EXE-CLM-0101-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/cm²c; CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL, ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160mm), CONCRETO BOMBEADO CLASSE S160 (160 A 220mm);
3. TODOS OS ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO: 30 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II,COBRIMENTOS MINIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES = 3cm; PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE =2,5 cm;
5. SOBRAMENTO DAS BARRAS: CONFORME NBR–6118;
6. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
7. É OBRIGATÓRIO RESPETAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLASTICOS OU CARANGUEJOS METALICOS;
8. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIOS;
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 TANTOS DAS FORMAS;
12. AS LAJES DE COBERTURA OU QUE FICAM EXPOSTAS 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 DIVERGÊNCIA DE INTERPRETAÇÃO ENTRE FUNDAÇÕES EXISTENTES E NOVAS, ENTRAR EM CONTATO IMEDIATAMENTE COM O RESPONSÁVEL DO PROJETO;
17. CONFORME IMAGEM "R1_PR–150194_2KO" 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 EXECUTADO UM MURO DE ARRIMO;
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 RESPONSAVEL 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 PERMEÁVEL	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	2566,72 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: 041.530.061-64

ESTRUTURAL - REFEITÓRIO, COB. 3 E 4

TIPO DE PROJETO

REFEITÓRIO, COBERTURAS 3 E 4 - FORMA - COBERTURA [6.25m]. DETALHAMENTO DE BLOCOS. DETALHAMENTO DE ESTACAS

ASSUNTO

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

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

FOLHA: 05/09

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

A1 ALONGADO 1:1 (1189x594mm)