

1. Normas(Procedimentos) principais:
NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

2. Resistência característica do concreto:

PEÇA	fck (kgf/cm²)
Lajes / Vigas / Pilares	250
Bloco / Sapata	250
Estaca	250

3. A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto
4. Dimensões e níveis em CENTÍMETROS, exceto onde indicado. Bólas das armaduras em MILÍMETRO. Locação em CENTÍMETROS.
5. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e comparadas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
6. As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.
7. Cura - A Proteção contra secagem prematura, pelo menos 7 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
8. Gancho dos estribos:

	Diâmetro do pino de dobramento
ϕb (mm)	5 6,3 8 10
ϕR (mm)	15 19 24 30

9. Gancho das armaduras de tração:

	Diâmetro do pino de dobramento
ϕb (mm)	5 6,3 8 10 16 20 25
ϕR (mm)	30 32 40 50 80 160 200

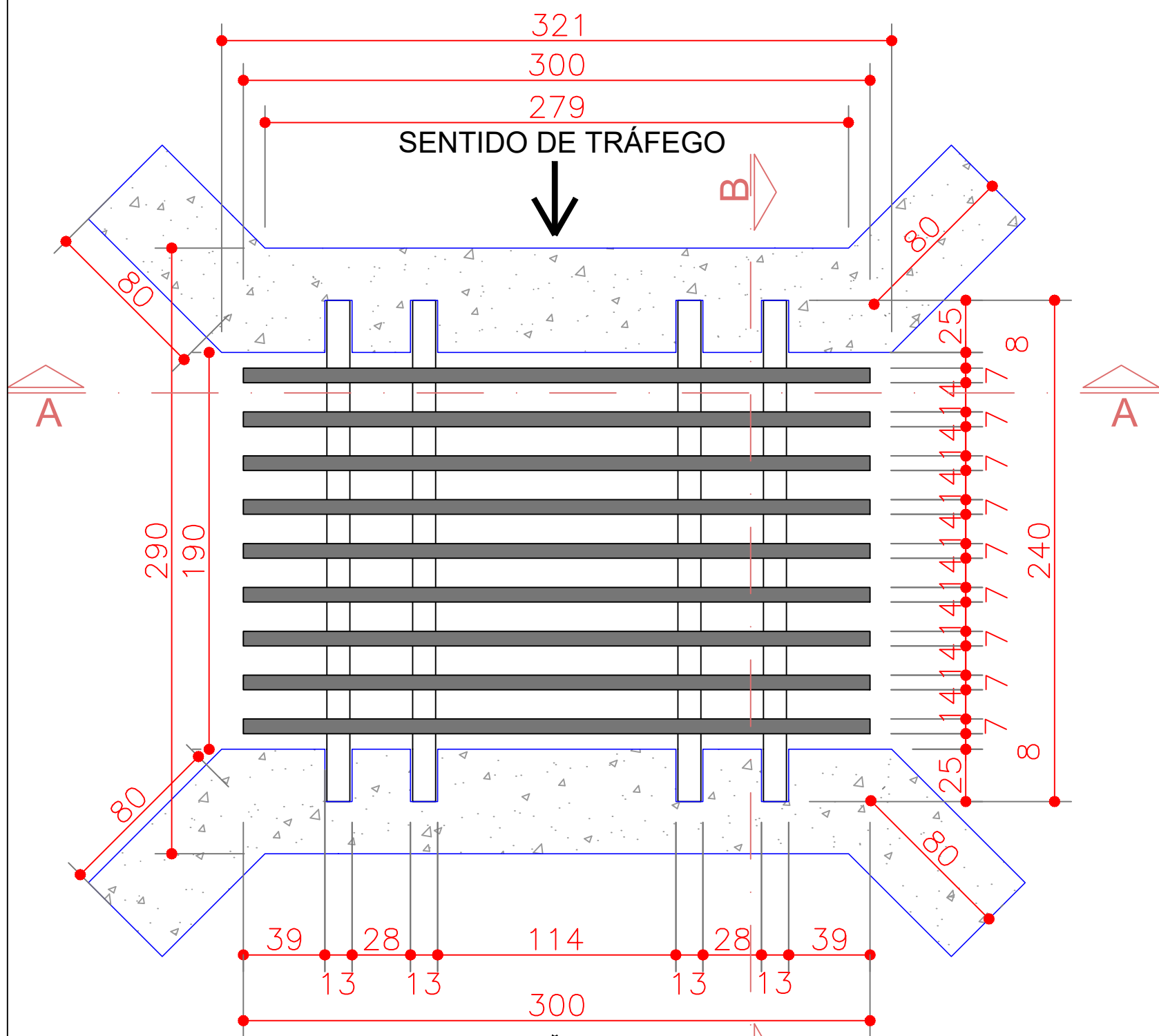
10. Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras long. deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:

	≥ 2 cm	≥ 2 cm
ϕ	ϕ max. agreg.	ϕ max. agreg.

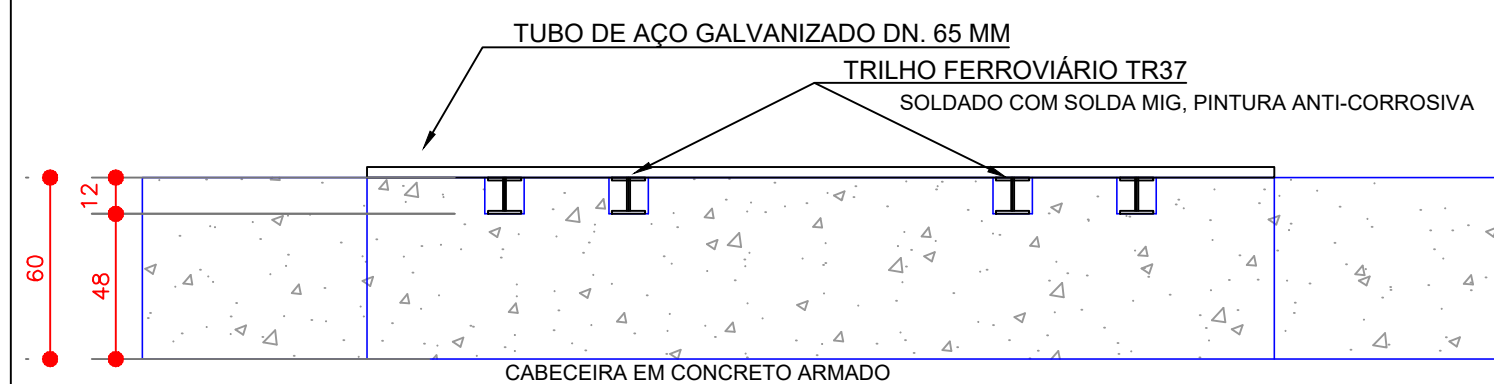
11. Cobrimento de armadura, não menor que:

PEÇA	Cobrimento(cm)	Cobrimento(cm) contato com o solo
Laje	2.5	
Viga	3.0	3.0
Pilar	3.0	4.5
Fundação	4.5	4.5

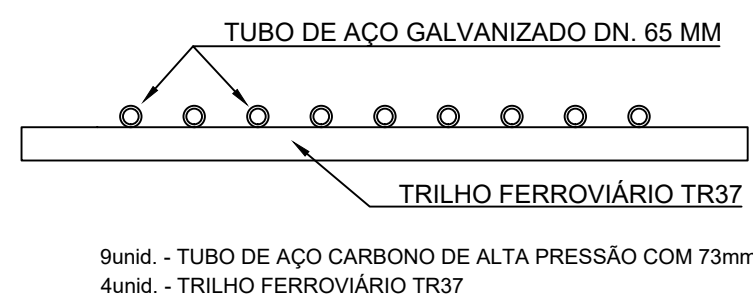
12. As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.
13. Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.
14. Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
15. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévia ao projetista.
16. Pesos específicos adotados:
Concreto armado $\gamma_c = 25 \text{ KN/m}^3$
Alvenaria Tijolo Furado $\gamma_{tf} = 8 \text{ KN/m}^3$
17. A execução de alvenarias sob as estruturas , deverá ser feita após a retirada das escoras.
18. Não usar serragem para enchimento de caixas que serão embutidas nas lajes.
19. As lajes pré-moldadas/treliçadas deverão ser calculadas e fornecidas por fabricantes que possuem comprovação de capacidade técnica.
20. A responsabilidade técnica pela cálculo e execução da lajes pré-moldada/treliçada são do fornecedor das mesmas.
21. E necessário uma limpeza rigorosa nas formas antes da concretagem (serragem, pregos, arames, tocos de cigarro ...)
22. Não realizar furos em elementos estruturais sem a aprovação do calculista.
23. Molhar bem as formas antes da concretagem.
24. É necessário a compactação do fundo das valas da fundação e das vigas baldrame antes da concretagem.
25. Deverá ser lançado uma camada de concreto magro de 5 cm no fundo da cavas das fundações para colocação da armadura.
26. Forrar o fundo das vigas baldrame com brita.
27. Deverá ser impermeabilizado, a face superior e as laterais das vigas baldrame, com derivados do petróleo.
28. Executar a concretagem de vigas e lajes de uma só vez.
29. Qualquer dúvida que possa levar a modificação do projeto em questão deverá ser tratada exclusivamente com o RT de projeto.
30. A modificação deste projeto e a sua utilização em obra diversa da especificada no carimbo, sujeitará os responsáveis as penas da legislação vigente.



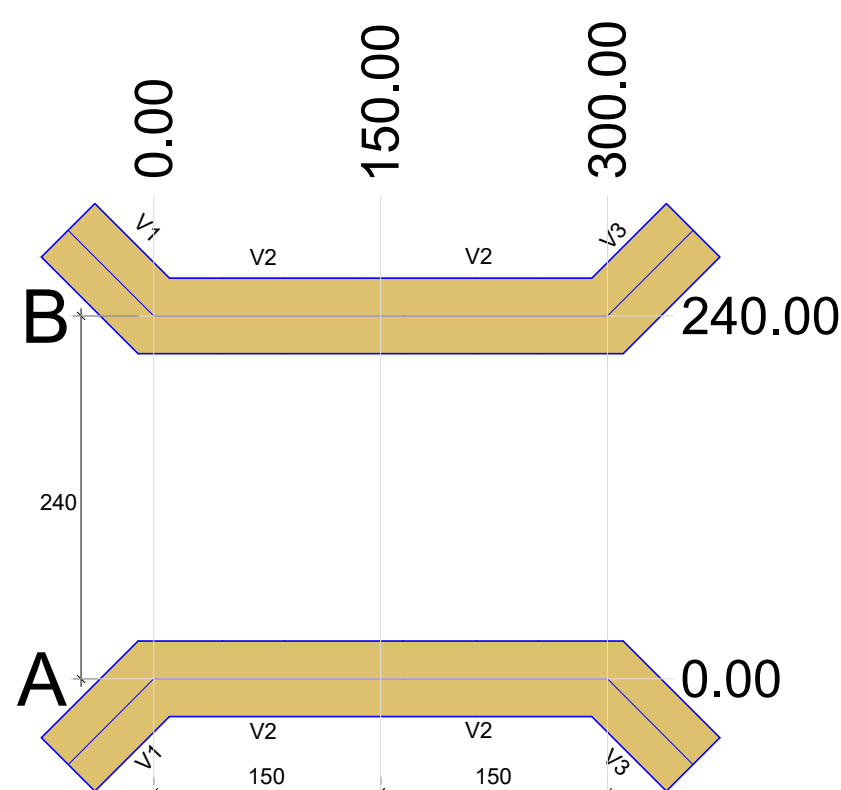
PLANTA BAIXA
ESC.: 1/25



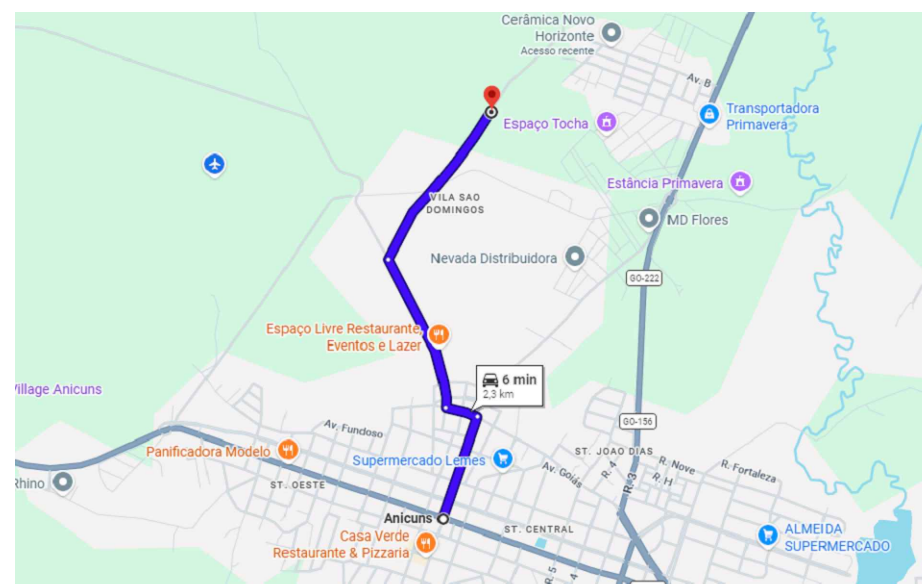
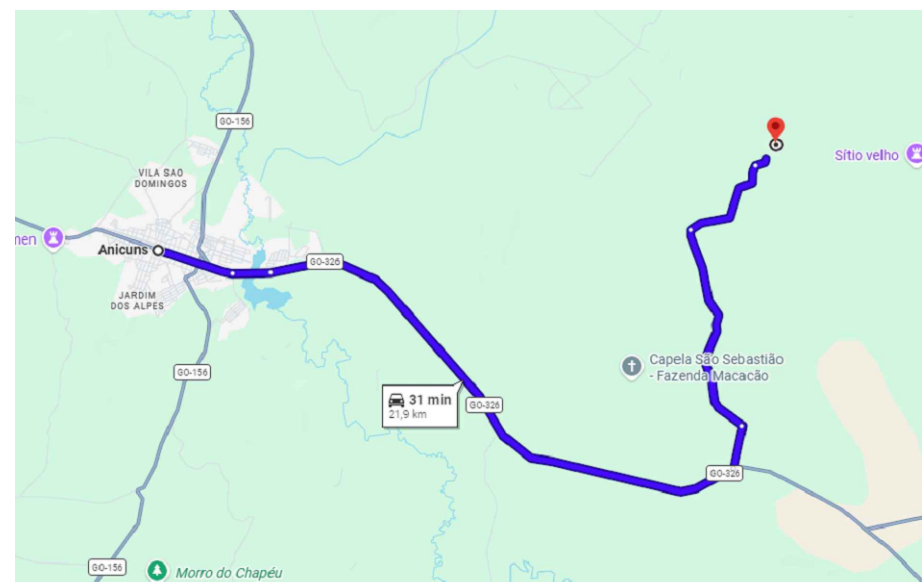
CORTE A-A
ESC.: 1/25



CORTE B-B
ESC.: 1/25



Planta de localização
Escala 1:50



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO DOS MATA BURROS

V1
ESC 1:50

6 N3 ø10.0 C=161 (1c)

42 0 89 35

65 30

50 x 48 95

12N1c/16

7 N2 ø8.0 C=89 (1c)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 48 50

29 42

12 N1 ø5.0 C=153

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	12	153	1836
	CA50	2	8.0	7	89	623
	CA50	3	10.0	6	161	966

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	6.2	2.7
CA60	10.0	9.7	6.6
CA50	5.0	18.4	3.1

PESO TOTAL (kg)

CA50 9.3

CA60 3.1

Volume de concreto (C-20) = 0.29 m³

Área de forma = 1.14 m²

V2
ESC 1:50

6 N4 ø10.0 C=389 (1c)

35 54 28 13 114 13 28 54

30 120 30 120 30

50 x 48 165

22 N1 c/16

2x2 N3 ø10.0 C=153

10 324 10

10 N2 ø8.0 C=340 (1c)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 48 50

29 42

44 N1 ø5.0 C=153

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V2	CA60	1	5.0	44	153	6732
	CA50	2	8.0	10	340	3400
	CA50	3	10.0	8	153	1224
	CA50	4	10.0	6	389	2334

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	34	14.8
CA60	10.0	35.6	24.1
CA50	5.0	87.3	11.4

PESO TOTAL (kg)

CA50 38.9

CA60 11.4

Volume de concreto (C-20) = 1.00 m³

Área de forma = 3.96 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V3	CA60	1	5.0	12	153	1836
	CA50	2	8.0	7	89	623
	CA50	3	10.0	6	161	966

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	6.2	2.7
CA60	10.0	9.7	6.6
CA50	5.0	18.4	3.1

PESO TOTAL (kg)

CA50 9.3

CA60 3.1

Volume de concreto (C-20) = 0.29 m³

Área de forma = 1.14 m²

V3
ESC 1:50

6 N3 ø10.0 C=161 (1c)

35 0 89 42

30 65

50 x 48 95

12N1c/16

7 N2 ø8.0 C=89 (1c)

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

12 48 50

29 42

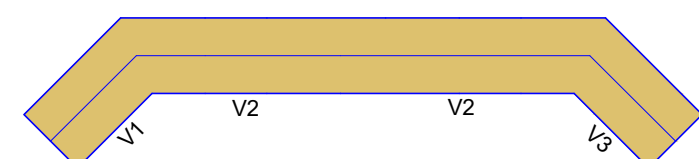
12 N1 ø5.0 C=153

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	50x60	0
V2	50x60	0
V3	50x60	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	200

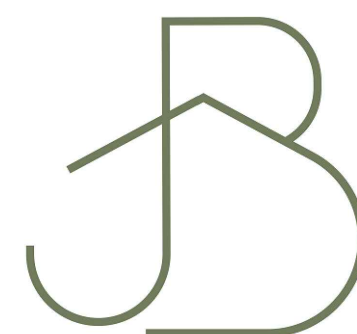
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Forma Nível 0 Escala 1:50

APROVAÇÃO:



JBC ENGENHARIA E ASSESSORIA
jbc.engenhariaeassessoria@gmail.com

REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÃO
01		
02		
03		
04		



ESTRUTURAL

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ANICUNS	
OBRA	CONSTRUÇÃO DE MATA-BURROS (PRÉ-FABRICADOS)	
ENDEREÇO	VÁRIAS LOCALIZAÇÕES ANICUNS - GO	
REFERENTE	PLANTA DE LOCAÇÃO E VIGAS PLANTA DE FORMA NÍVEL 0 PLANTA BAIXA, CORTES LOCALIZAÇÕES E NOTA	
ÁREAS	ÁREA DO MATA-BURRO: 17,17 m² ÁREA TOTAL: 68,68 m²	
A.R.T.	Prancha N°	
ENG. BRUNO GODOI DE CARVALHO CREA: 101584796/D-GO		PREFEITURA MUNICIPAL DE ANICUNS CNPJ: 02.282.368/0001-53
Desenho André B.	Revisão R00	Tamanho A1
Escala(s) INDICADA	Unidade(s) CENTÍMETROS	Data MARÇO/2026
ART N°		1/1

Os direitos autorais deste projeto pertencem aos engenheiros acima citados.
É proibida a sua reprodução, modificação e/ou alteração conforme LEI 5.968 ART. 25