



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242683127

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO à
 MG20232525099

1. Responsável Técnico

LUIZ MATHEUS BERGAMIN VALIM DE LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1414242638**

Registro: **MG0000191111D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS**

PRAÇA VINTE E DOIS DE FEVEREIRO

Complemento:

Cidade: **ANDRADAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **17.884.412/0001-34**

Nº: **SI NUMERO**

CEP: **37795000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em: **13/11/2023**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

VIA PÚBLICA MUNICIPAL

Nº: **S/N**

Complemento: **RUA ARGEMIRO PEREIRA DE OLIVEIRA, AO LADO DO
 ALMOXARIFADO MUNICIPAL**

Bairro: **HORTO FLORESTAL**

Cidade: **ANDRADAS**

UF: **MG**

CEP: **37795000**

Data de Início: **13/11/2023**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-22.081410, -46.580223**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS**

CPF/CNPJ: **17.884.412/0001-34**

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.810,00	m²
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1.638,40	m²
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1.638,40	m²
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	512,00	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	512,00	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	163,02	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	9,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	2,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART PARA FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA E PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM ACESSIBILIDADE, EM ANDRADAS-MG.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Bz3D
 Impresso em: 18/01/2024 às 12:03:32 por: , ip: 168.197.227.131

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242683127

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO à
MG20232525099

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

ASSEA - Associação dos Engenheiros e Agrônomos de Andradadas

LUIZ MATHEUS BERGAMIN
 VALIM DE LIMA:11071941640

Assinado de forma digital por LUIZ MATHEUS
 BERGAMIN VALIM DE LIMA:11071941640
 Dados: 2024.01.18 12:05:17 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUIZ MATHEUS BERGAMIN VALIM DE LIMA - CPF: 110.719.416-40

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - CNPJ: 17.884.412/0001-34

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 18/01/2024

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Bz3D
 Impresso em: 18/01/2024 às 12:03:32 por: , ip: 168.197.227.131

www.crea-mg.org.br
 Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
 Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242685333

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO à
 MG20232523942

1. Responsável Técnico

MATEUS NEGRI ALEIXO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1418269239**

Registro: **MG000023889D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS**

PRAÇA VINTE E DOIS DE FEVEREIRO

Complemento:

Cidade: **ANDRADAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **17.884.412/0001-34**

Nº: **S/N**

CEP: **37795000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **13/11/2023**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VIA PÚBLICA MUNICIPAL

Nº: **S/N**

Complemento: **RUA ARGEMIRO PEREIRA DE OLIVEIRA AO LADO DO
 ALMOXARIFADO MUNICIPAL**

Bairro: **HORTO FLORESTAL**

Cidade: **ANDRADAS**

UF: **MG**

CEP: **37795000**

Data de Início: **13/11/2023**

Previsão de término: **28/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **19°53'45.12"S, 43°54'49.92"W**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS**

CPF/CNPJ: **17.884.412/0001-34**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	95.626,03	m²
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1.810,00	m²
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1.638,40	m²
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1.638,40	m²
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	9,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	512,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	512,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	2,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	163,02	m
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZwxZ6
 Impresso em: 18/01/2024 às 15:33:58 por: , ip: 168.197.227.131

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20242685333

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO à
 MG20232523942

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

O ITEM 33.1.1.3, REFERE-SE AO PROJETO DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO; O ITEM 3.3.1.9, REFERE-SE AO PROJETO DE TERRAPLENAGEM; O ITEM 4.2.1.2, REFERE-SE AO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO; O ITEM 4.9.1.1, REFERE-SE AO PROJETO DE SINALIZAÇÃO; OS ITENS 5.3.1.1, 5.3.1.7, 5.3.1.8, 5.3.1.13 E 5.3.1.6, REFEREM-SE AO PROJETO DE DRENAGEM; O ITEM 1.1.3.4, REFERE-SE AO PROJETO DE ACESSIBILIDADE. ART DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS E ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

ASSEA - Associação dos Engenheiros e Agrônomos de Andradadas

MATEUS NEGRI
 ALEIXO:12576597661

Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI
 ALEIXO:12576597661
 Dados: 2024.01.18 15:36:42 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MATEUS NEGRI ALEIXO - CPF: 125.765.976-61

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - CNPJ: 17.884.412/0001-34

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 18/01/2024

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZwxZ6
 Impresso em: 18/01/2024 às 15:33:59 por: , ip: 168.197.227.131

www.crea-mg.org.br
 Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
 Fax:

CREA-MG
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Minas Gerais



Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	Nº SICONV 946071/2023	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradadas
----------------------------	--------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

INFRAESTRUTURA URBANA / INFRAESTRUTURA URBANA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,35%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Minas Gerais

Local

MATEUS NEGRI

ALEIXO:12576597661

Assinado de forma digital por
MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Dados: 2023.11.22 12:10:11 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: Mateus Negri Aleixo

CREA/CAU: 238.889/D

quinta-feira, 16 de novembro de 2023

Data

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI - COMPOSIÇÃO	01	BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00X1,00X1,50M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO. DRENAGEM PLUVIAL POR MEIO DE GUIA TIPO CHAPÉU	UNIDADE		1.882,98	1.961,21
SINAPI-I	660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	31,5	3,17	3,17
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0123	5,92	5,92
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2664	8,68	8,68
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3168	3,04	3,04
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,02805	19,59	19,59
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,04695	156,13	160,89
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,09555	69,59	74,35
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9936	27,27	27,27
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	70,76355	5,10	5,10
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	80,15	80,15
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0627	474,26	488,42
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,5631	24,43	27,45
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5139	17,77	19,76
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,7119	554,81	565,24
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,04485	979,01	1.027,08
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,09225	947,00	991,22
SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,4808	9,51	9,78
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	3,702	9,03	9,25
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,2442	462,67	470,59
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0924	2.208,02	2.369,26
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,755	5,45	6,09

SINAPI - COMPOSIÇÃO	02	POÇO DE VISITA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00X1,00X1,50M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO	UNIDADE		1.802,83	1.881,06
SINAPI-I	660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	31,5	3,17	3,17
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0123	5,92	5,92
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2664	8,68	8,68
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,3168	3,04	3,04
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,02805	19,59	19,59
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,04695	156,13	160,89
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,09555	69,59	74,35
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9936	27,27	27,27
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	70,76355	5,10	5,10
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0627	474,26	488,42
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,5631	24,43	27,45
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5139	17,77	19,76
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,7119	554,81	565,24
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,04485	979,01	1.027,08
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,09225	947,00	991,22
SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1,4808	9,51	9,78
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	3,702	9,03	9,25
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,2442	462,67	470,59
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0924	2.208,02	2.369,26
SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,755	5,45	6,09

SINAPI - COMPOSIÇÃO	03	BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,40X1,40X1,80M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO. DRENAGEM PLUVIAL POR MEIO DE GUIA TIPO CHAPÉU	UNIDADE		5.403,70	5.636,22
--------------------------------	-----------	--	----------------	--	-----------------	-----------------

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	660	CANALETE DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	84	3,17	3,17
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0305	5,92	5,92
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,666	8,68	8,68
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,792	3,04	3,04
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,07025	19,59	19,59
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,19325	156,13	160,89
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,39375	69,59	74,35
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,484	27,27	27,27
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	187,50175	5,10	5,10
SINAPI-I	43386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	2	80,15	80,15
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,1725	474,26	488,42
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,6486	24,43	27,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,3668	17,77	19,76
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	1,92125	554,81	565,24
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,1495	979,01	1.027,08
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,246	947,00	991,22
SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	4,936	9,51	9,78
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	9,872	9,03	9,25
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,756	462,67	470,59
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,308	2.208,02	2.369,26
SINAPI	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS , TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_01/2018	M3	0,08	2.893,18	3.084,58
SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5,625	2,69	3,00

SINAPI - COMPOSIÇÃO	04	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA DE 7CM, ARMADO	M2		64,12	64,98
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,45	3,04	3,04
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024	19,23	19,23
SINAPI-I	10917	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	1,0816	8,79	8,79
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,08	550,00	550,00
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,0816	1,55	1,55
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0976	24,07	27,05
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0727	24,43	27,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1704	17,77	19,76

SINAPI - COMPOSIÇÃO	05	POÇO DE VISITA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,40X1,40X1,80M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO	UNIDADE		3.065,07	3.209,05
SINAPI-I	660	CANALETE DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	42	3,17	3,17
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01525	5,92	5,92
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,333	8,68	8,68
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,396	3,04	3,04
SINAPI-I	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,035125	19,59	19,59
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,096625	156,13	160,89
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,196875	69,59	74,35
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,242	27,27	27,27
SINAPI-I	25067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	100	5,10	5,10
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,08625	474,26	488,42
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,3243	24,43	27,45
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,6834	17,77	19,76
SINAPI	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,960625	554,81	565,24
SINAPI	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,07475	979,01	1.027,08
SINAPI	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,123	947,00	991,22
SINAPI	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	4,936	9,51	9,78
SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	9,872	9,03	9,25
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,378	462,67	470,59
SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,361	2.208,02	2.369,26

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	3,61	2,69	3,00
SINAPI - COMPOSIÇÃO	06	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013	MÊS		3.753,54	4.332,96
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18	98,58	114,12
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45	43,98	50,64

12/01/2.024
Data

MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.01.15 17:04:42 -03'00'
Responsável Técnico: MATEUS NEGRI ALEIXO
CREA/CAU: 238.889/D



CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1088.646-12	946071/2023	Prefeitura Municipal de Andradás	INFRAESTRUTURA URBANA	INFRAESTRUTURA URBANA

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO URBANA DE VIA PÚBLICA	501.216,10	% Período:	02/24 12,18%	03/24 35,10%	04/24 39,05%	05/24 13,67%	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25
1.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO	1.680,48	% Período:	100,00%											
1.2.	LOCAÇÕES	9.035,24	% Período:	33,00%	33,00%	34,00%	100,00%								
1.3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1.902,82	% Período:	100,00%			100,00%								
1.4.	DEMOLIÇÕES	4.994,80	% Período:	50,00%	50,00%										
1.5.	TERRAPLANAGEM	2.582,85	% Período:	100,00%											
1.6.	DRENAGEM - ETAPA 01	49.214,03	% Período:	100,00%	35,00%	65,00%									
1.7.	DRENAGEM - ETAPA 02	81.919,02	% Período:		100,00%										
1.8.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01	85.787,13	% Período:		70,00%	30,00%									
1.9.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02	185.268,67	% Período:			100,00%									
1.10.	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO	835,68	% Período:	33,00%	33,00%	34,00%									
1.11.	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO	2.261,04	% Período:		100,00%										
1.12.	CALÇADAS	38.289,52	% Período:			100,00%									
1.13.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	12.459,89	% Período:			100,00%									
1.14.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 01	2.561,71	% Período:	100,00%											
1.15.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 02	7.382,29	% Período:		100,00%										
1.16.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 03	8.213,05	% Período:			100,00%									
1.17.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 04	2.875,08	% Período:				100,00%								
1.18.	SERVIÇOS FINAIS	3.952,80	% Período:				100,00%								
Total: R\$ 501.216,10															
Período:	%:	12,18%	35,10%	39,05%	13,67%										
	Repasso:	58.584,79	168.864,88	187.888,27	65.766,06										
	Contrapartida:	2.449,08	7.059,24	7.854,49	2.749,29										
	Outros:	-	-	-	-										
Acumulado:	Investimento:	61.033,87	175.924,12	195.742,76	68.515,35										
	%:	12,18%	47,28%	86,33%	100,00%										
	Repasso:	58.584,79	227.449,67	415.337,94	481.104,00										
	Contrapartida:	2.449,08	9.508,32	17.362,81	20.112,10										
	Outros:	-	-	-	-										
	Investimento:	61.033,87	236.957,99	432.700,75	501.216,10										

Minas Gerais
Local
quarta-feira, 21 de fevereiro de 2024
Data

MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI
ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.02.21 15:17:06 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: Mateus Negri Aleixo
CREA/CAU: 238.889/D
ART/RRT: MG20242685333

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos	SERVIÇOS INICIAIS E TERRAPLANAGEM	BOCAS DE GALERIAS E PAVIMENTAÇÃO	ASFALTICA E CALÇAMENTO SINALIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																									
	1 Administração Local	Para aplicação de Adm. Local é necessário definir os eventos manualmente.																							
F	2 PLACA DE SINALIZAÇÃO	1																							
F	3 LOCAÇÕES			4																					
F	4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			4																					
F	5 DEMOLIÇÕES	1																							
F	6 TERRAPLANAGEM	1																							
F	7 DRENAGEM - ETAPA 01	1																							
F	8 DRENAGEM - ETAPA 02		2																						
F	9 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01		2																						
F	10 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02			3																					
F	11 RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO - ETAPA 01		2																						
F	12 RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO - ETAPA 02			3																					
F	13 CALÇADAS				4																				
F	14 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL				4																				
F	15 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 01	1																							
F	16 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 02		2																						
F	17 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 03			3																					
F	18 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 04				4																				
F	19 SERVIÇOS FINAIS				4																				

MATEUS NEGRI

ALEIXO:12576597661

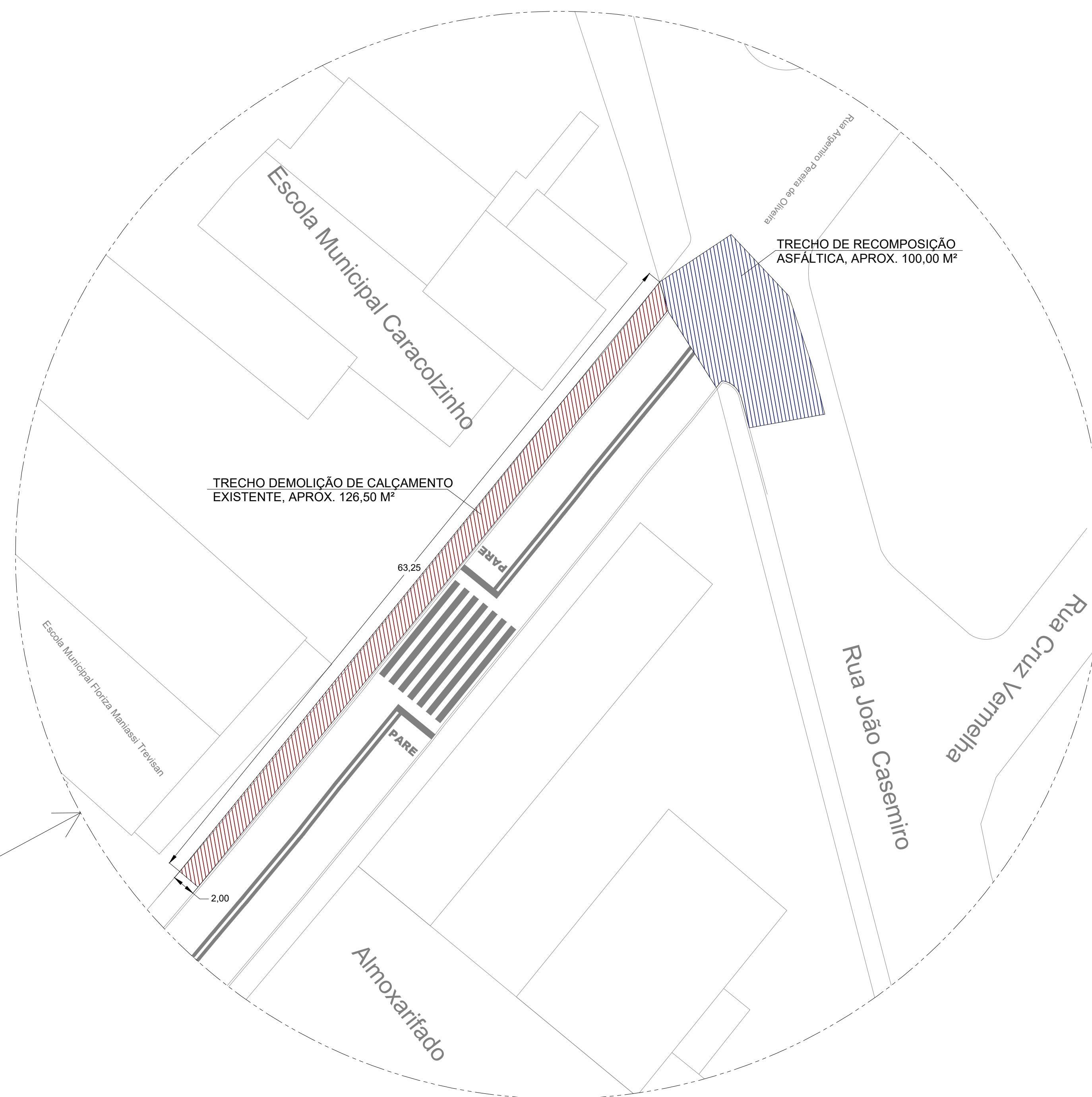
Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661

Dados: 2024.02.21 15:17:43 -03'00'

PMv3.0.4

1 / 1

DEMOLIÇÃO TRECHO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE PARA LIGAÇÃO
DE REDE DE DRENAGEM, ÁREA NÃO UNIFORME, APROXIMADAMENTE 100,00 M²



DETALHE DEMOLIÇÃO
SEM ESCALA

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1.000

Carimbo:

Prefeitura Municipal de Andradas - Processo n.º 16.105/2023 APROVADO em 16/01/2024 por Dilmara Roberta Diane de Lima, Gerente da Divisão de Planejamento Urbano.

DIANE DE
LIMA:10275089606

LIMA:10275089606
 Dados: 2024.01.16 17:52:39
 03'00'

CROQUI DEMOLIÇÃO

FOLHA ÚNICA

Croqui trechos a serem demolidos

CONTEÚDO

Demolição calçada e trecho de recomposição asfáltica

FINALIDADE

Via Pública Municipal

Horto Florestal

Andradas

MG
ESTADO

Assinaturas:
MARGOT NAVARRO
GRAZIANI
PIOLI:27176452687

Assinado de forma digital por
MARGOT NAVARRO GRAZIANI
PIOLI:27176452687
Dados: 2024.01.16 16:33:16 -03'00'

MATEUS NEGRI

ALEIXO:12576597661

Mateus Negri Aleixo
Autor do Projeto e Responsável Técnico
Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D

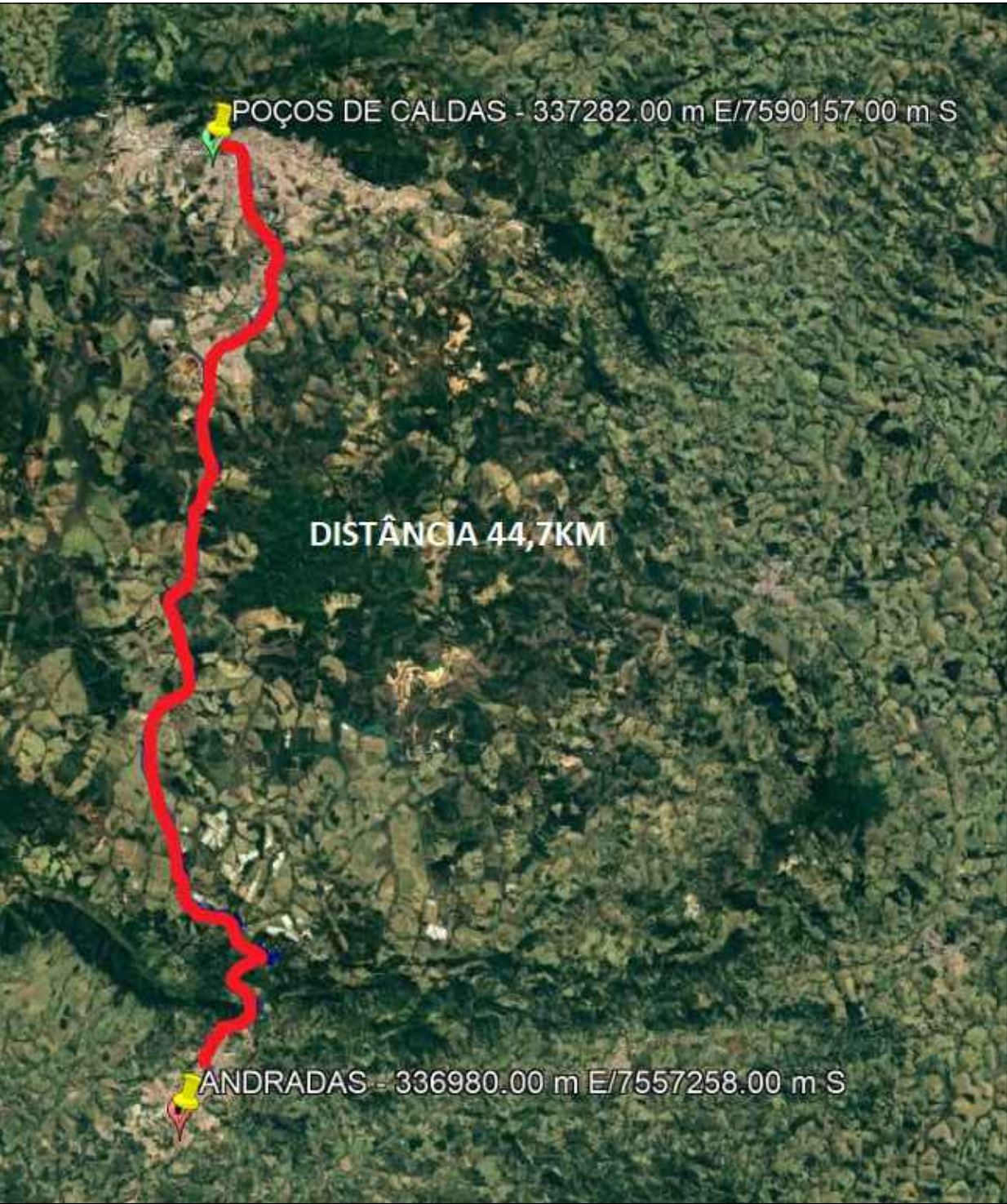
Assinado de forma digital por
MATEUS NEGRI
ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.01.16 12:39:03 -03'0



DMT - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO
TRAJETO: REFINARIA - OBRA (132KM)
SEM ESCALA



DMT - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA USINAGEM DO CBUQ
TRAJETO: REFINARIA - USINA (169KM)
SEM ESCALA



DMT - MASSA ASFÁLTICA PRONTA
TRAJETO: USINA - OBRA (44,7KM)
SEM ESCALA



DMT - AGREGADO (BRITA)
TRAJETO: JAZIDA - USINA (44KM)
SEM ESCALA

DMT			FOLHA ÚNICA
Demonstrativos de distâncias médias de transporte de material para utilização na obra			
CONTEÚDO			
Pavimentação de vias públicas			
FINALIDADE			
Via Pública Municipal	Horto Florestal	Andradas	MG
LOCALIZAÇÃO			
Município de Andradas	17.884.412/0001-34	indicada	m
PROPRIETÁRIO			
Assinaturas:			
MARGOT NAVARRO GRAZIANI	Assinado de forma digital por MARGOT NAVARRO GRAZIANI PIOLI:27176452687 Dados: 2024.01.16 16:34:51 -03'00'	MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661	Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661 Dados: 2024.01.15 17:47:44 -03'00'
Município de Andradas Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34		Mateus Negri Aleixo Autor do Projeto e Responsável Técnico Engenheiro Civil - CREA MG 238.869/D	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
INFRAESTRUTURA URBANA

Nº SICONV
946071/2023

Nº OPERAÇÃO
1088.646-12

PROponente / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Andradás

Nº OPERAÇÃO
1088.646-12

PROponente / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Andradás

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INFRAESTRUTURA URBANA				
1.	PAVIMENTAÇÃO URBANA DE VIA PÚBLICA		-	
1.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	PLACA DE OBRA CONFORME CONVENIO. DIMENSÃO 3,00X1,50M
1.2.	LOCAÇÕES		-	
1.2.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	4,00	LOCAÇÃO CONTAINER, PERÍODO ESTIMADO DE 4 MESES DE OBRA
1.2.2.	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PLAVHIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	4,00	LOCAÇÃO BANHEIRO QUÍMICO, PERÍODO ESTIMADO DE 4 MESES DE OBRA
1.3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.3.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM QUINDALITO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00	MOBILIZAÇÃO DO CONTAINER AO CANTEIRO DE OBRA
1.4.	DEMOLIÇÕES		-	
1.4.1.	Demolição de concreto simples com martelo	m³	8,86	DEMOLIÇÃO CALÇADA EXISTENTE (8,25M DE EXTENSÃO X 2,00M DE LARGURA X 7CM DE ESPESURA) - VIDE "CROQUI DE DEMOLIÇÃO"
1.4.2.	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	20,00	SERVIÇO DE DEMOLIÇÃO DA CAMADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO - CONSIDERADO ÁREA ESTIMADA DE 20,00M² - VIDE "CROQUI DE DEMOLIÇÃO"
1.4.3.	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	23,86	CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMINHÃO DE TRANSPORTE (CAMADA DE 15CM DE ESPESURA) + DEMOLIÇÃO CONCRETO DAS CALÇADAS EXISTENTES (8,86M²)
1.4.4.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	68,86	TRANSPORTE DO MATERIAL DEMOLIDO, CONSIDERADO A ÁREA A SER DEMOLIDA 20,00M² X 15CM DE ESPESURA DA CAMADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO X DISTÂNCIA DE DESCARTE DO MATERIAL DEMOLIDO (20KM) + ENTULHO DA DEMOLIÇÃO CALÇADA EXISTENTE (8,86M²)
1.5.	TERRAPLANAGEM		-	
1.5.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERIAS. AF_05/2018	M2	300,00	ESTIMATIVA LIMPEZA DE PEQUENAS ÁRVORES PARA ABERTURA DA RUA, ÁREA ESTIMADA 300,00M²
1.5.2.	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	45,00	CARGA DE MATERIAL SOBRE CAMINHÃO DE TRANSPORTE (CAMADA DE 15CM DE ESPESURA)
1.5.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	900,00	ESTIMATIVA TRANSPORTE PARA DESCARTE DE MATERIAIS RETIRADOS COMO OBJETO DE LIMPEZA DA ÁREA DE ABERTURA DA RUA, ESTIMADO 45M² DE ENTULHO X DESLOCAMENTO DE 20KM
1.6.	DRENAGEM - ETAPA 01		-	
1.6.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	236,28	ESCAVAÇÃO PARA ABERTURA DAS GALERIAS DE ÁGUA PLUVIAL TUBO DE Ø1000MM - 25,00MX1,80LX1,20H = 81,00M³ TUBO DE Ø600MM - 27,38MX1,50LX1,50H = 61,61M³ TUBO DE Ø400MM - 52,04MX1,50LX1,20H = 93,67M³
1.6.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	8,21	PREPARO FUNDO DAS VALAS ESCAVADAS TUBO DE Ø1000MM - 25,00MX1,80L = 45,00M³ TUBO DE Ø600MM - 27,38MX1,50L = 41,07M³ TUBO DE Ø400MM - 52,04MX1,50L = 78,06M³ TOTAL = 164,13M³ X 5CM DE CAMADA DE BRITA
1.6.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	25,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL FOLHA 01/02
1.6.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	27,38	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL FOLHA 01/02
1.6.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	52,04	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL FOLHA 01/02
1.7.	DRENAGEM - ETAPA 02		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	SERVIÇOS DE LIMPEZA, TERRAPLANAGEM, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO, DEMOLIÇÕES, CARGA MECÂNICA, TRANSPORTE, ESCAVAÇÃO, PREPARO DE FUNDO, TUBO DE CONCRETO, REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$)	61.033,87	175.924,12	195.742,78	68.515,35						
PLACA DE SINALIZAÇÃO	4,50									
LOCAÇÕES				4,00						
LOCAÇÕES				4,00						
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1,00						
DEMOLIÇÕES	8,86									
DEMOLIÇÕES	20,00									
DEMOLIÇÕES	23,86									
DEMOLIÇÕES	68,86									
TERRAPLANAGEM	300,00									
TERRAPLANAGEM	45,00									
TERRAPLANAGEM	900,00									
DRENAGEM - ETAPA 01	236,28									
DRENAGEM - ETAPA 01	8,21									
DRENAGEM - ETAPA 01	25,00									
DRENAGEM - ETAPA 01	27,38									
DRENAGEM - ETAPA 01	52,04									



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
INFRAESTRUTURA URBANA

Nº SICONV
946071/2023

Nº OPERAÇÃO
1088.646-12

PROponente / Tomador
Prefeitura Municipal de Andradás

Nº OPERAÇÃO
1088.646-12

PROponente / Tomador
Prefeitura Municipal de Andradás

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INFRAESTRUTURA URBANA				
1.7.1.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	202,36	CONSIDERADO PARA EFEITO DE CÁLCULO VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO (220,08M³) E SUBTRAÍDO À ÁREA CÚBICA DOS TUBOS DA DRENAGEM SENDO, TUBO DE Ø1000MM - 0,7854M³X25,0ML = 19,64M³ TUBO DE Ø600MM - 0,2827M³X27,38ML = 7,74M³ TUBO DE Ø400MM - 0,1257M³X52,04ML = 6,54M³ TOTAL ÁREA CÚBICA DOS TUBOS OCUPADAS NA VALA = 33,92M³ SENDO ASSIM: 236,28M³ - 33,92M³ = 195,00M³
1.7.2.	BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00X1,00X1,50M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO. DRENAGEM PLUVIAL POR MEIO DE GUIA TIPO CHAPEU	UNIDADE	5,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL FOLHA 02/02
1.7.3.	BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,40X1,40X1,80M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO. DRENAGEM PLUVIAL POR MEIO DE GUIA TIPO CHAPEU	UNIDADE	2,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL FOLHA 02/02
1.7.4.	POÇO DE VISITA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,40X1,40X1,80M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO	UNIDADE	3,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL FOLHA 02/02
1.7.5.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETAS CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	512,00	MEIO FIO DOS DOIS LADOS DA VIA, MEDIDAS RETIRADAS DO PROJETO VIA AUTOCAD - VIDE QUADRO DA FOLHA "PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO"
1.8. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01				
1.8.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.231,66	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO COM ROLO COMPACTADOR PARA UNIFORMIDADE DA BASE. ÁREA CONSIDERADA 1.810,00M² + ÁREA DAS CALÇADAS (421,66M²)
1.8.2.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	440,37	ARGILA PARA MISTURA DA BASE, SENDO 60% DOSAGEM DA MISTURA = 217,20M³ + ESTIMATIVA DE CAMADA DE 10CM PARA ACERTO DE TODA ÁREA A SER PAVIMENTADA (1.810,00M²) + CAMADA DE 10CM PARA ATERRO DA ÁREA DE CALÇADA (421,66M²)
1.8.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	362,00	EXECUÇÃO DE BASE COMPACTADA SENDO ÁREA DA RUA 1.810,00M² X 20CM DE ESPESURA DA BASE
1.9. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02				
1.9.1.	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.638,40	ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO - 256,00M X 6,40M
1.9.2.	Primura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.638,40	IDEM ITEM ANTERIOR
1.9.3.	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	81,92	CBUQ COM 5CM DE ESPESURA, SENDO 256,00MX 6,40M X 0,05M
1.9.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MSXKM), AF_07/2020	MSXKM	6.088,95	TRANSPORTE DOS SEGUINTE MATERIAIS: AREIA: 81,92M³ X 0,2328 X 20KM = 381,42 MPXKM REFERÊNCIA INTERNA DE POÇOS DE CALDAS (AREIA) = 20 KM BRITA: 81,92M³ X 1,3224 X 30KM = 3.249,93 MPXKM REFERÊNCIA SÃO JOÃO DA BOA VISTA A POÇOS DE CALDAS (BRITA) = 44 KM MASSA PRONTA: 81,92M³ X 30KM = 2.457,60MPXKM REFERÊNCIA: POÇOS DE CALDAS A ANDRADÁS (MASSA) = 44,70 KM TOTAL: 381,42+3.249,93+2.457,60 = 6.088,95 MSXKM

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTES (R\$)
DRENAGEM - ETAPA 02
DRENAGEM - ETAPA 02
DRENAGEM - ETAPA 02
DRENAGEM - ETAPA 02
DRENAGEM - ETAPA 02
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02

1	2	3	4	5
61.033,87	175.924,12	195.742,78	68.515,35	
	202,36			
	5,00			
	2,00			
	3,00			
	512,00			
	2.231,66			
	440,37			
	362,00			
		1.638,40		
		1.638,40		
		81,92		
		6.088,95		

RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO3/5



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO INFRAESTRUTURA URBANA	Nº SICONV 946071/2023	Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradás	Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradás
--	--------------------------	----------------------------	--	----------------------------	--

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
INFRAESTRUTURA URBANA				
1.16.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MES 03			
1.16.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013 (MES 03)	MES	1,00	CONSIDERADO PORCENTAGEM PROPORCIONAL À MEDIÇÃO DO MES DE REFERÊNCIA - 39,05%, SENDO UMA CARGA HORARIA TOTAL PARA TODO O PERÍODO DA OBRA DE 72 HORAS PARA ENGENHEIRO CIVIL E 180 HORAS PARA ENCARGADO GERAL DE OBRAS
1.17.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MES 04			
1.17.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013 (MES 04)	MES	1,00	CONSIDERADO PORCENTAGEM PROPORCIONAL À MEDIÇÃO DO MES DE REFERÊNCIA - 13,67%, SENDO UMA CARGA HORARIA TOTAL PARA TODO O PERÍODO DA OBRA DE 72 HORAS PARA ENGENHEIRO CIVIL E 180 HORAS PARA ENCARGADO GERAL DE OBRAS
1.18.	SERVIÇOS FINAIS			
1.18.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.830,00	LIMPEZA GERAL DA SUPERFÍCIE PARA ENTREGA DA OBRA 1.810,00 + ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO 20,00

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos
TOTAL FINANC. POR FRENTES (R\$):
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MES 03
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MES 04
SERVIÇOS FINAIS

SERVIÇOS FINAIS	1	2	3	4	5
61.033,87	175.924,12	195.742,78	68.515,35		
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MES 03			1,00		
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MES 04				1,00	
SERVIÇOS FINAIS				1.830,00	

Minas Gerais
Local
quarta-feira, 21 de fevereiro de 2024
Data

MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.02.21 15:18:23 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: Mateus Negri Aleixo
CREA/CAU: 238.889/D
ART/RRT: MG20242685333

MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.02.21 15:18:38 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: Mateus Negri Aleixo
CREA/CAU: 238.889/D
ART/RRT: MG20242685333



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS
Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34
Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A OBRA

1.1 Objetivo do Projeto

Promover a pavimentação asfáltica utilizando o concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) em uma via urbana situada no bairro Horto Florestal.

1.2 Justificativa do Projeto

A estrada possui um grande fluxo de munícipes que necessitam acessar o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) e aos estudantes da Escola Municipal Floriza Maniassi Trevisan, possibilitando maior segurança e acessibilidade aos locais.

Dessa forma garantindo uma resposta eficiente e atendendo uma demanda antiga dos munícipes que acessam a essas localidades.

1.3 Infraestrutura Básica Existente

Atualmente a via possui apenas o leito estruturado, pois foram vários os trabalhos de melhorias ao longo dos anos de utilização da estrada.

1.4 Meta Física e Área Atendida do Projeto

O projeto de pavimentação asfáltica da via contará com 1.638,40m² de cobertura, 512,00m de meio fio e sarjeta (sendo 256,00m de cada lado), 09 bocas de lobo, 02 poços de visita e 421,66m² de calçamento, interligando o início da rua até o acesso ao CRAS.

1.5 Dados e Parâmetros Adotados no Dimensionamento

A área foi alvo de levantamento planialtimétrico realizado por empresa especializada, fornecendo informações importantes para a devida elaboração do projeto de drenagem e pavimentação.

O projeto foi desenvolvido considerando um leito carroçável de sete metros de largura em todo o percurso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

2. Etapas da obra

2.1 Identificação de obra

Deverá ser fixada uma placa de obra em chapa galvanizada 0,26 (3,00 x 1,50 m) afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas.

A placa deverá ser instalada em local de grande circulação para melhor visualização e indicando a fonte de recurso e demais informações, conforme modelo fornecido pelo município ao início das obras.

2.2 Drenagem

Implantação de meio fio com sarjeta conjugada em concreto de 20Mpa executadas no local com extrusora, seguindo o alinhamento previsto no projeto, em ambos os lados da pista, conduzindo as águas pluviais diretamente às bocas de lobo que serão executadas com blocos de concreto e meio fio tipo chapéu, conforme detalhamento presente na prancha do projeto. Os volumes captados serão encaminhados por tubulação de concreto até os poços de visitas que posteriormente encaminhará por rede já existente até vala seca, onde as mesmas são despejadas diretamente no Rio Pirapitinga.

2.3 Movimentação de terra

O leito existente possui largura útil de sete metros não sendo necessário a movimentação de terra a não ser pelo ajuste do greide.

2.4 Leito e Base

A contratada deverá adquirir o volume de solo que será utilizado para compor o ajuste do greide da via, pois o leito necessitará de ajuste de inclinação e recomposição de algumas áreas. Esse serviço será realizado com maquinário de médio e grande porte, regularizando e compactando o solo até alcançar a resistência necessária em conformidade com a NORMA DNIT 139/2010 – ES.

A execução da base será feita com argila adquirida de jazida e mistura em pista com brita, sendo aplicada e umedecida dando conformidade e alta resistência da camada, conforme NORMA DNIT 141/2010 – ES.

2.5 Imprimação e Pintura de ligação RR–1C.

Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, aplicado sobre a superfície do calçamento, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (RR-1C) com equipamento adequado.

Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,6 l/m².

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, sem atomização, nas taxas e limites de temperatura especificados. Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 4,0 metros.

O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação; O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente.

O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

2.6 Pavimentação

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente sobre a base executada.

A mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

2.6.1 Agregado Graúdo:

O agregado graúdo deverá ser pedra britada, de granito ou basalto. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas.

O valor máximo tolerado, no ensaio de Los Angeles, 40%. Deve apresentar boa adesividade.

2.6.2 Agregado Miúdo:

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra, ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 50%.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

2.6.3 Material de Enchimento (Filler):

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, etc.

Os parâmetros, faixas e tolerâncias de aceitabilidade para os serviços de regularização e capeamento asfáltico em CBUQ seguem a especificação DAER-ES-P 16/91, conforme descrições abaixo:

2.6.4 Faixas Granulométricas:

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve estar de acordo com uma das granulometrias especificadas no Quadro I.

QUADRO I

USO		A	B	C	D
		ROLAMENTO	ROLAMENTO, LIGAÇÃO OU NIVELAMENTO	NIVELAMENTO, LIGAÇÃO OU BASE	LIGAÇÃO, NIVELAMENTO OU BASE
ESPESSURA APÓS COMPACTAÇÃO (cm)		min. 2,5 cm	min. 4,0 cm	min. 5,0 cm	6,0 - 10,0 cm
PENEIRA		% QUE PASSA EM PESO			
1 1/2"	(32, 13)				100
1"	(25, 40)			100	80 - 100
3/4"	(19, 10)		100	80 - 100	70 - 90
1/2"	(12, 70)	100	80 - 100	-	-
3/8"	(9, 52)	80 - 100	70 - 90	60 - 80	55 - 75
1/4"	(6, 73)	-	-	-	-
nº 4	(4, 76)	55 - 75	50 - 70	48 - 65	45 - 62
nº 8	(2, 38)	35 - 50	35 - 50	35 - 50	35 - 50
nº 16	(1, 19)	-	-	-	-
nº 30	(0, 59)	18 - 29	18 - 29	19 - 30	19 - 30
nº 50	(0, 257)	13 - 23	13 - 23	13 - 23	13 - 23
nº 100	(0, 249)	8 - 16	8 - 16	7 - 15	7 - 15
nº 200	(0, 074)	4 - 10	4 - 10	0 - 8	0 - 8

A granulometria deve ser determinada por lavagem, de acordo com o Método de Ensaio DAER nº 202. A mistura granulométrica, indicada no projeto, poderá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

Peneira	% passando em peso
peneira nº 4 ou maiores	± 6%
peneira nº 8 a nº 50	± 4%
peneira nº 100	± 3%
peneira nº 200	± 2%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

2.6.5 Teor de CAP

Deverá ser apresentado pela empresa contratada o Projeto da Mistura Asfáltica com o teor ótimo de CAP, sendo que este poderá variar de até $\pm 0,3$.

2.6.6 Grau de Compactação

O grau de compactação da camada executada deverá ser no mínimo 97%, tomando-se como referência a densidade dos corpos de prova moldados pelo processo Marshall.

2.6.7 Espessura

A espessura média da camada de regularização com concreto asfáltico não pode ser menor do que a espessura de projeto menos 5%.

Para a camada final, não se tolerará nenhum valor individual de espessura fora do intervalo $\pm 10\%$ em relação à espessura de projeto.

2.6.8 Equipamento:

O equipamento necessário para a execução é o seguinte:

- depósito para material betuminoso: com capacidade para, no mínimo, três dias de serviço;
- depósito para agregados: com capacidade total de no mínimo, três vezes a capacidade do misturador;
- usinas para misturas betuminosas, com unidade classificadora;
- motoniveladora, para o espalhamento do material;
- equipamento para a compressão, constituído de: rolos pneumáticos autopropulsores, com pneus de pressão variável;
- rolos metálicos lisos, tipo tandem, com carga de 8 à 12t;
- caminhões basculantes.

2.6.9 Execução:

Os serviços de espalhamento da mistura betuminosa, somente poderão ser executados depois da limpeza e aplicação da pintura de ligação sobre o pavimento existente, terem sido aceitos pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Para que a mistura seja colocada na pista sem grandes perdas de temperatura, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

O concreto asfáltico será distribuído por motoniveladora, de forma tal que permita, posteriormente, a obtenção de uma camada média na espessura indicada pelo projeto, sem novas adições. Somente poderão ser espalhadas se a temperatura ambiente se encontrar acima dos 10°C e com tempo não chuvoso.

O concreto betuminoso não poderá ser aplicado, na pista em temperatura inferior a 110°C. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. A temperatura recomendável, para a compressão da mistura fina, na prática, entre 110°C a 170°C.

Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversão brusca de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o completo resfriamento.

2.7 Sinalização Horizontal e Vertical

Para identificação aos motoristas, haverá a instalação de sinalização horizontal com faixas de segregação com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro em duas camadas, além das faixas, haverá a indicação de fluxos, pare e faixas de travessia de pedestres.

Na vertical, haverá a instalação de placas de aço carbono com a película refletiva com postes metálicos fixados na calçada no concreto. As placas deverão seguir os padrões e locais definidos no projeto.

2.8 Critérios de medição

Os serviços aceitos são medidos pela determinação da área, volume ou unidade executada expressa na planilha.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

A empresa deverá realizar e entregar o relatório de obra e fotográfico para cada etapa do serviço previsto na planilha.

Somente poderá ocorrer o pagamento da parcela correspondente ao serviço de pavimentação após a empresa apresentar o laudo de controle tecnológico, comprovando a eficiência do material empregado e a qualidade do serviço prestado.

Andradas, 16 de novembro de 2023

MATEUS NEGRI

ALEIXO:12576597661

Assinado de forma digital por

MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661

Dados: 2023.11.16 18:36:46 -03'00'

Mateus Negri Aleixo

Engenheiro Civil

CREA MG 238.889/D



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	Nº SICONV 946071/2023	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradás	APELIDO DO EMPREENDIMENTO INFRAESTRUTURA URBANA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE INFRAESTRUTURA URBANA	MUNICÍPIO / UF Minas Gerais	BDI 1 21,35%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
INFRAESTRUTURA URBANA									501.216,10	
1.			PAVIMENTAÇÃO URBANA DE VIA PÚBLICA					-	501.216,10	
1.1.			PLACA DE SINALIZAÇÃO					-	1.680,48	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	307,74	BDI 1	373,44	1.680,48	RA
1.2.			LOCAÇÕES					-	9.035,24	
1.2.1.	SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	4,00	1.025,00	BDI 1	1.243,84	4.975,36	RA
1.2.2.	SETOP	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	4,00	836,40	BDI 1	1.014,97	4.059,88	RA
1.3.			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					-	1.902,82	
1.3.1.	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00	1.568,04	BDI 1	1.902,82	1.902,82	RA
1.4.			DEMOLIÇÕES					-	4.994,80	
1.4.1.	SICRO	1600989	Demolição de concreto simples com martelo	m³	8,86	387,10	BDI 1	469,75	4.161,99	RA
1.4.2.	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	20,00	23,33	BDI 1	28,31	566,20	RA
1.4.3.	SETOP	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	23,86	3,24	BDI 1	3,93	93,77	RA
1.4.4.	SETOP	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	68,86	2,07	BDI 1	2,51	172,84	RA
1.5.			TERRAPLANAGEM					-	2.582,85	
1.5.1.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	300,00	0,40	BDI 1	0,49	147,00	RA
1.5.2.	SETOP	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	45,00	3,24	BDI 1	3,93	176,85	RA
1.5.3.	SETOP	ED-29233	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	900,00	2,07	BDI 1	2,51	2.259,00	RA
1.6.			DRENAGEM - ETAPA 01					-	49.214,03	
1.6.1.	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	236,28	11,93	BDI 1	14,48	3.421,33	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	Nº SICONV 946071/2023	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradás	APELIDO DO EMPREENDIMENTO INFRAESTRUTURA URBANA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE INFRAESTRUTURA URBANA	MUNICÍPIO / UF Minas Gerais	BDI 1 21,35%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
INFRAESTRUTURA URBANA									501.216,10	
1.6.2.	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	8,21	277,60	BDI 1	336,87	2.765,70	RA
1.6.3.	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	25,00	649,46	BDI 1	788,12	19.703,00	RA
1.6.4.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	27,38	340,98	BDI 1	413,78	11.329,30	RA
1.6.5.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	52,04	189,94	BDI 1	230,49	11.994,70	RA
1.7.			DRENAGEM - ETAPA 02					-	81.919,02	
1.7.1.	SINAPI	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	202,36	24,88	BDI 1	30,19	6.109,25	RA
1.7.2.	SINAPI - COMPOSIÇÃO	01	BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00X1,00X1,50M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO. DRENAGEM PLUVIAL POR MEIO DE GUIA TIPO CHAPÉU	UNIDADE	5,00	1.961,21	BDI 1	2.379,93	11.899,65	RA
1.7.3.	SINAPI - COMPOSIÇÃO	03	BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,40X1,40X1,80M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO. DRENAGEM PLUVIAL POR MEIO DE GUIA TIPO CHAPÉU	UNIDADE	2,00	5.636,22	BDI 1	6.839,55	13.679,10	RA
1.7.4.	SINAPI - COMPOSIÇÃO	05	POÇO DE VISITA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,40X1,40X1,80M, INCLUSO ESCAVAÇÃO, REATERRO, BASE DO FUNDO DA CAIXA E TAMPA DE CONCRETO	UNIDADE	3,00	3.209,05	BDI 1	3.894,18	11.682,54	RA
1.7.5.	SINAPI	94268	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	512,00	62,04	BDI 1	75,29	38.548,48	RA
1.8.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 01					-	85.787,13	
1.8.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.231,66	2,56	BDI 1	3,11	6.940,46	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	Nº SICONV 946071/2023	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradás	APELIDO DO EMPREENDIMENTO INFRAESTRUTURA URBANA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE INFRAESTRUTURA URBANA	MUNICÍPIO / UF Minas Gerais	BDI 1 21,35%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO ↓
INFRAESTRUTURA URBANA									501.216,10	
1.8.2.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	440,37	47,19	BDI 1	57,27	25.219,99	RA
1.8.3.	SINAPI	100564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	362,00	122,08	BDI 1	148,14	53.626,68	RA
1.9.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ETAPA 02					-	185.268,67	
1.9.1.	SETOP	RO-51228	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.638,40	3,55	BDI 1	4,31	7.061,50	RA
1.9.2.	SETOP	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	1.638,40	1,88	BDI 1	2,28	3.735,55	RA
1.9.3.	SETOP	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	81,92	1.535,32	BDI 1	1.863,11	152.625,97	RA
1.9.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.088,95	2,19	BDI 1	2,66	16.196,61	RA
1.9.5.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.720,85	0,88	BDI 1	1,07	2.911,31	RA
1.9.6.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	440,77	1,86	BDI 1	2,26	996,14	RA
1.9.7.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.935,10	0,74	BDI 1	0,90	1.741,59	RA
1.10.			RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO - ETAPA 01					-	835,68	
1.10.1.	SETOP	RO-41093	Reforço do sub-leito (Execução, incluindo escavação, carga, descarga, homogeneização, umedecimento, espalhamento e compactação do material)	m3	4,00	17,05	BDI 1	20,69	82,76	RA
1.10.2.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	2,80	47,19	BDI 1	57,27	160,36	RA
1.10.3.	SINAPI	100564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4,00	122,08	BDI 1	148,14	592,56	RA
1.11.			RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO - ETAPA 02					-	2.261,04	
1.11.1.	SETOP	RO-51228	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	20,00	3,55	BDI 1	4,31	86,20	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	Nº SICONV 946071/2023	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradás	APELIDO DO EMPREENDIMENTO INFRAESTRUTURA URBANA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE INFRAESTRUTURA URBANA	MUNICÍPIO / UF Minas Gerais	BDI 1 21,35%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
INFRAESTRUTURA URBANA									501.216,10	
1.11.2.	SETOP	RO-51229	Pintura de ligação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)	m2	20,00	1,88	BDI 1	2,28	45,60	RA
1.11.3.	SETOP	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	m3	1,00	1.535,32	BDI 1	1.863,11	1.863,11	RA
1.11.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	74,33	2,19	BDI 1	2,66	197,72	RA
1.11.5.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	33,21	0,88	BDI 1	1,07	35,53	RA
1.11.6.	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	5,28	1,86	BDI 1	2,26	11,93	RA
1.11.7.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	23,28	0,74	BDI 1	0,90	20,95	RA
1.12.			CALÇADAS					-	38.289,52	
1.12.1.	SINAPI - COMPOSIÇÃO	04	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA DE 7CM, ARMADO	M2	421,66	64,98	BDI 1	78,85	33.247,89	RA
1.12.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	M2	2,75	139,01	BDI 1	168,69	463,90	RA
1.12.3.	SETOP	ED-49813	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	21,08	178,95	BDI 1	217,16	4.577,73	RA
1.13.			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL					-	12.459,89	
1.13.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	484,00	5,71	BDI 1	6,93	3.354,12	RA
1.13.2.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	8,00	451,48	BDI 1	547,87	4.382,96	RA
1.13.3.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8,00	248,58	BDI 1	301,65	2.413,20	RA
1.13.4.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	74,24	25,64	BDI 1	31,11	2.309,61	RA
1.14.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 01					-	2.561,71	

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088.646-12	Nº SICONV 946071/2023	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Andradas	APELIDO DO EMPREENDIMENTO INFRAESTRUTURA URBANA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE INFRAESTRUTURA URBANA	MUNICÍPIO / UF Minas Gerais	BDI 1 21,35%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
INFRAESTRUTURA URBANA									501.216,10	
1.14.1.	SINAPI - COMPOSIÇÃO	06	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013 (MÊS 01)	MÊS	1,00	2.111,01	BDI 1	2.561,71	2.561,71	RA
1.15.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 02					-	7.382,29	
1.15.1.	SINAPI- COMPOSIÇÃO	07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013 (MÊS 02)	MÊS	1,00	6.083,47	BDI 1	7.382,29	7.382,29	RA
1.16.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 03					-	8.213,05	
1.16.1.	SINAPI- COMPOSIÇÃO	008	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013 (MÊS 03)	MÊS	1,00	6.768,07	BDI 1	8.213,05	8.213,05	RA
1.17.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - MÊS 04					-	2.875,08	
1.17.1.	SINAPI- COMPOSIÇÃO	009	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CONFORME O ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013 (MÊS 04)	MÊS	1,00	2.369,25	BDI 1	2.875,08	2.875,08	RA
1.18.			SERVIÇOS FINAIS					-	3.952,80	
1.18.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.830,00	1,78	BDI 1	2,16	3.952,80	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Minas Gerais
Local

quarta-feira, 21 de fevereiro de 2024
Data

MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661 Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.02.21 15:19:25 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: Mateus Negri Aleixo
CREA/CAU: 238.889/D
ART/RRT: MG20242685333

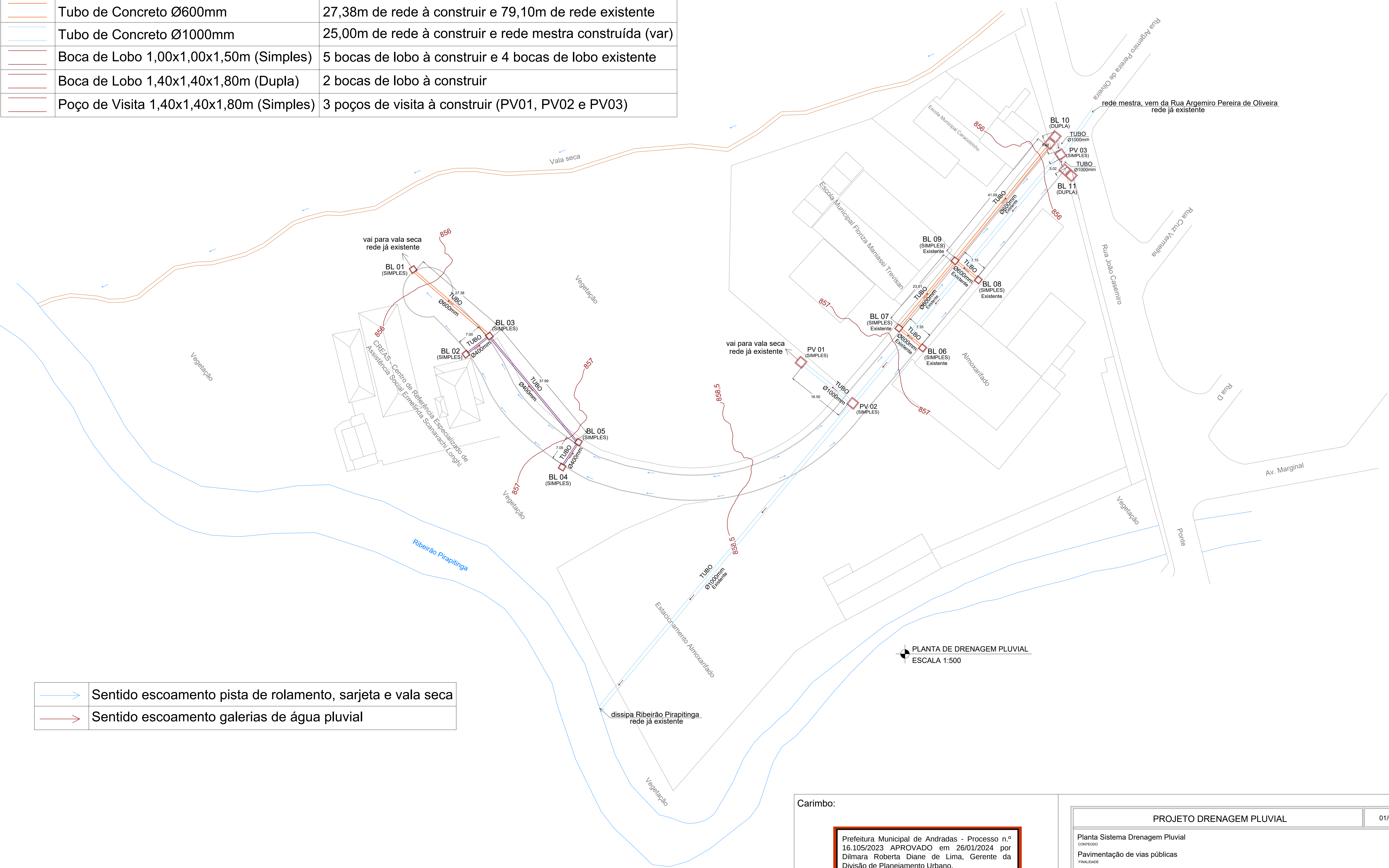


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO				FOLHA ÚNICA
Planta com coordenadas geográficas, indicação do local da obra e data				
CONTEÚDO				
Pavimentação de vias públicas				
FINALIDADE				
Via Pública Municipal	Horto Florestal	Andradas	MG	
LOCALIZAÇÃO	CIDADE			
Município de Andradas	17.884.412/0001-34	indicada	m	
PROPRIETÁRIO	CNPJ	ESCALA	UNIDADE DE MEDIDA	
Assinaturas:				
MARGOT NAVARRO GRAZIANI	Assinado de forma digital por MARGOT NAVARRO GRAZIANI PIOLI:27176452687 Dados: 2024.01.16 16:35:31 -03'00'	MATEUS NEGREI	Assinado de forma digital por MATEUS NEGREI ALEIXO:12576597661 Dados: 2024.01.15 17:47:04 -03'00'	
PIOLI:27176452687		Mateus Negri Aleixo		
Município de Andradas		Autor do Projeto e Responsável Técnico		
Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34		Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D		

LEGENDA

	Tubo de Concreto Ø400mm	52,04m de rede à construir
	Tubo de Concreto Ø600mm	27,38m de rede à construir e 79,10m de rede existente
	Tubo de Concreto Ø1000mm	25,00m de rede à construir e rede mestra construída (var)
	Boca de Lobo 1,00x1,00x1,50m (Simples)	5 bocas de lobo à construir e 4 bocas de lobo existente
	Boca de Lobo 1,40x1,40x1,80m (Dupla)	2 bocas de lobo à construir
	Poço de Visita 1,40x1,40x1,80m (Simples)	3 poços de visita à construir (PV01, PV02 e PV03)



PLANTA DE DRENAGEM PLUVIAL
ESCALA 1:500

	Sentido escoamento pista de rolamento, sarjeta e vala seca
	Sentido escoamento galerias de água pluvial

Carimbo:

Prefeitura Municipal de Andradadas - Processo n.º 16.105/2023 APROVADO em 26/01/2024 por Dilmara Roberta Diane de Lima, Gerente da Divisão de Planejamento Urbano.

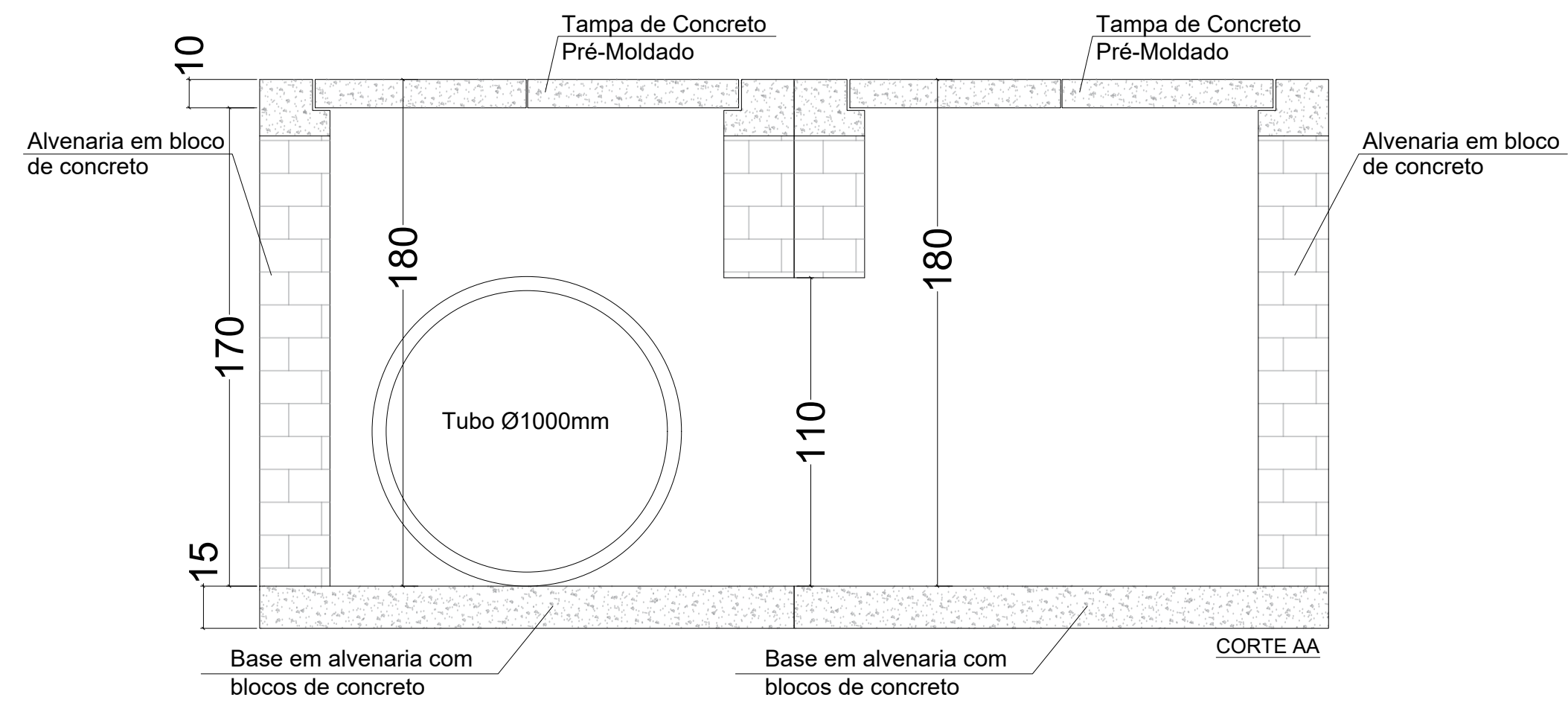
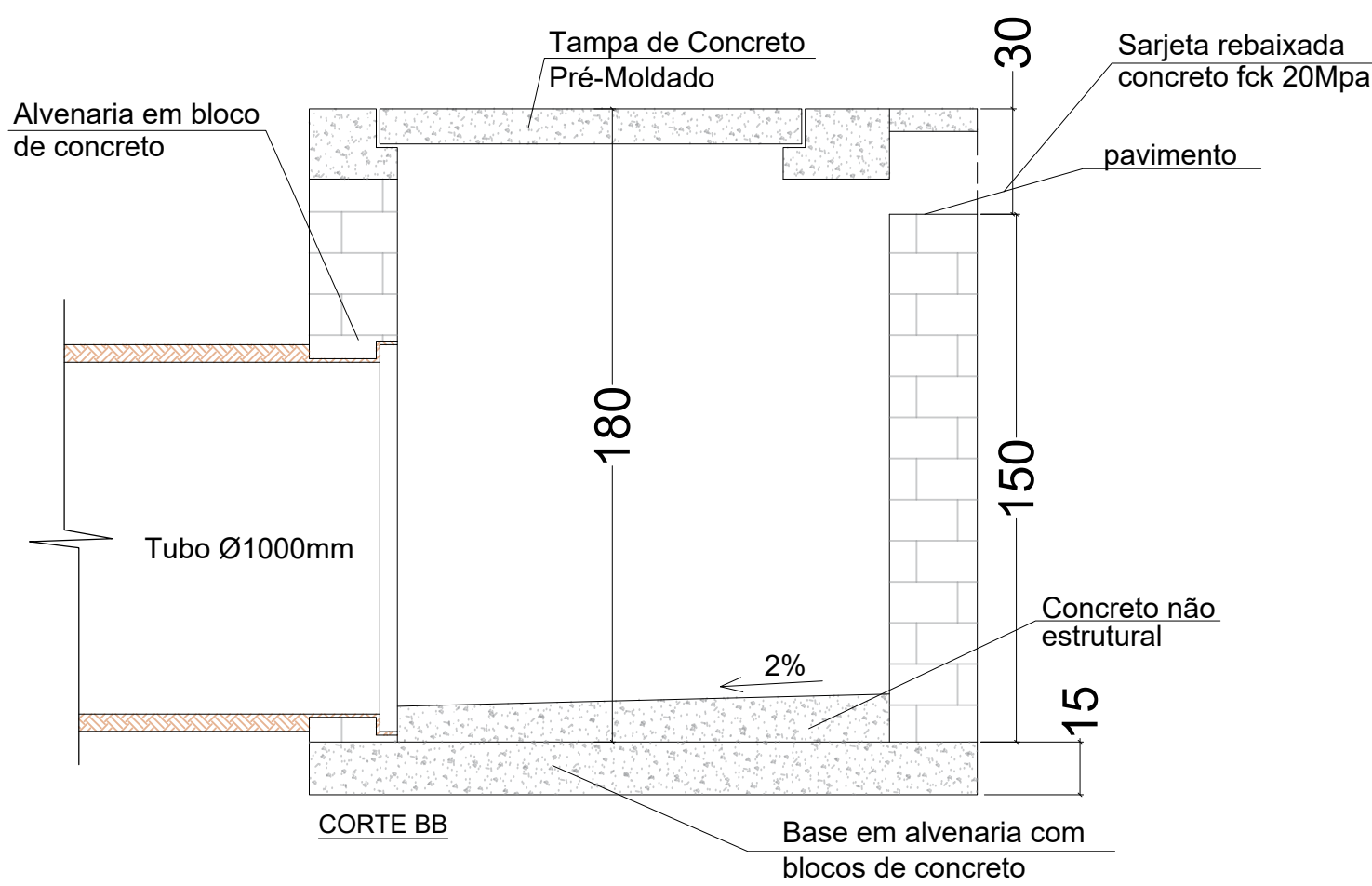
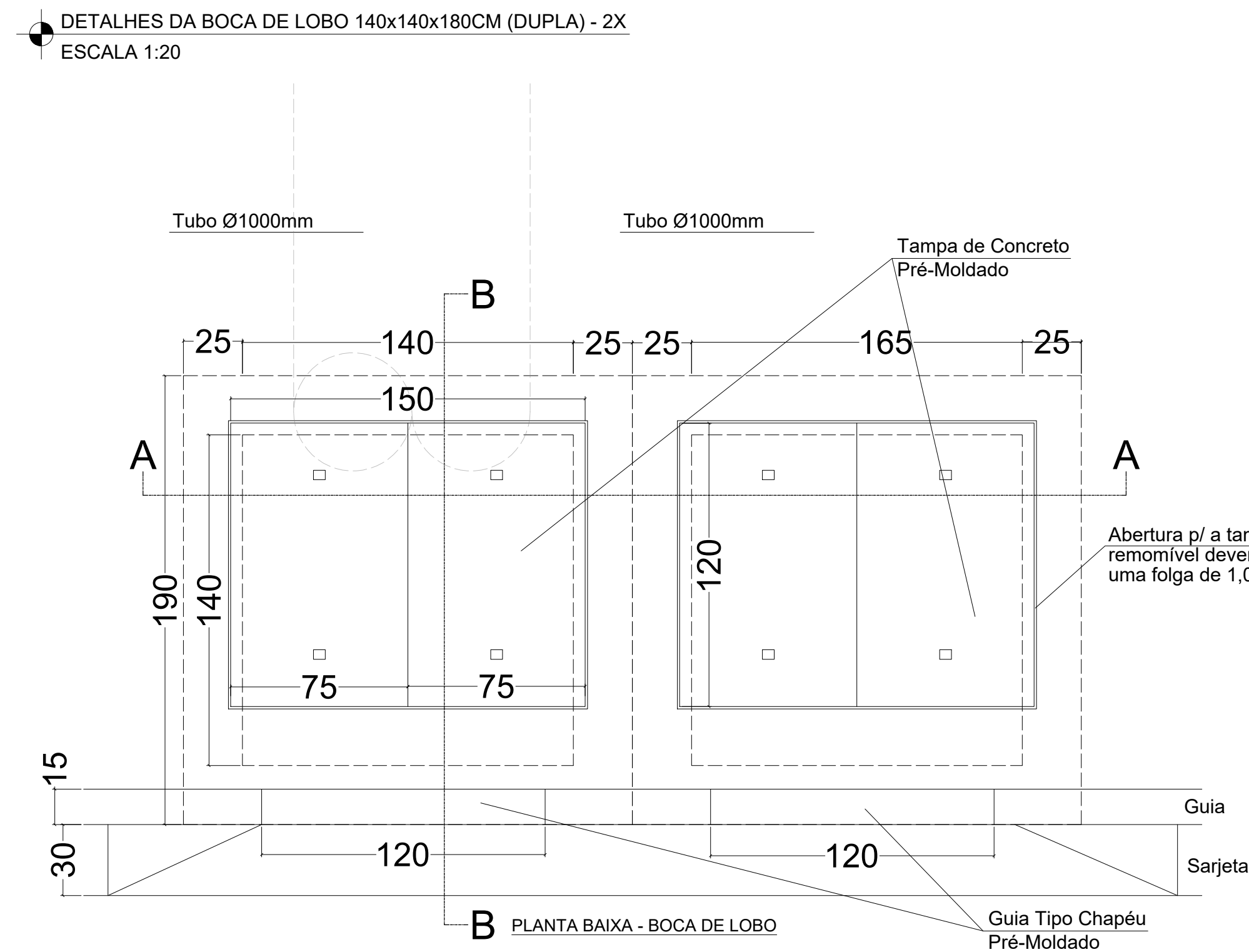
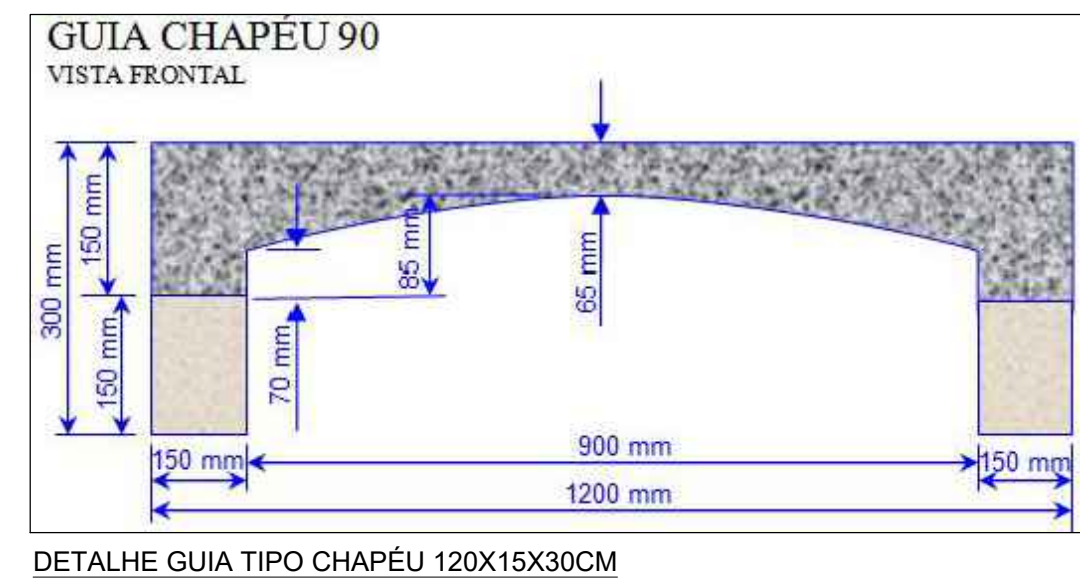
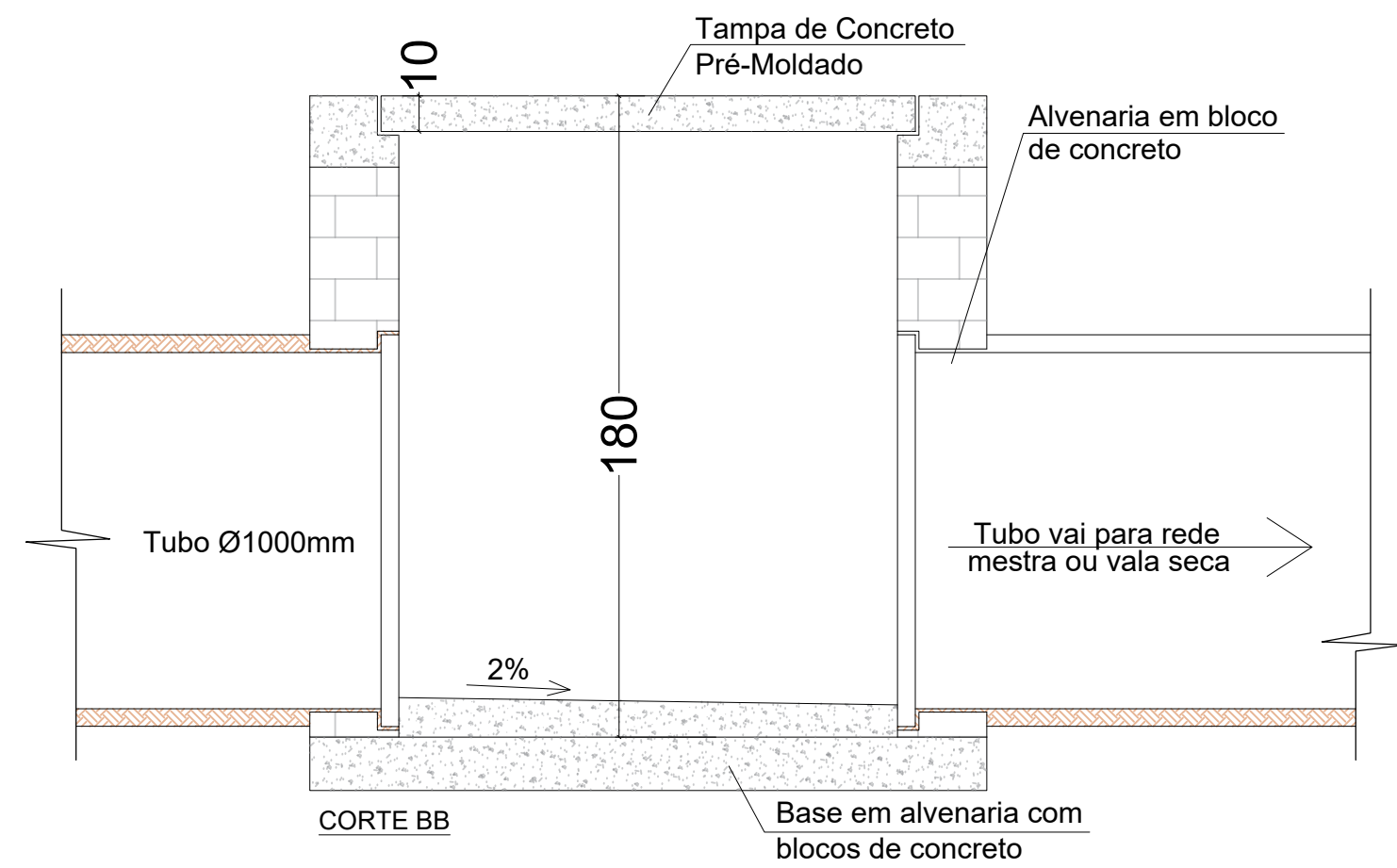
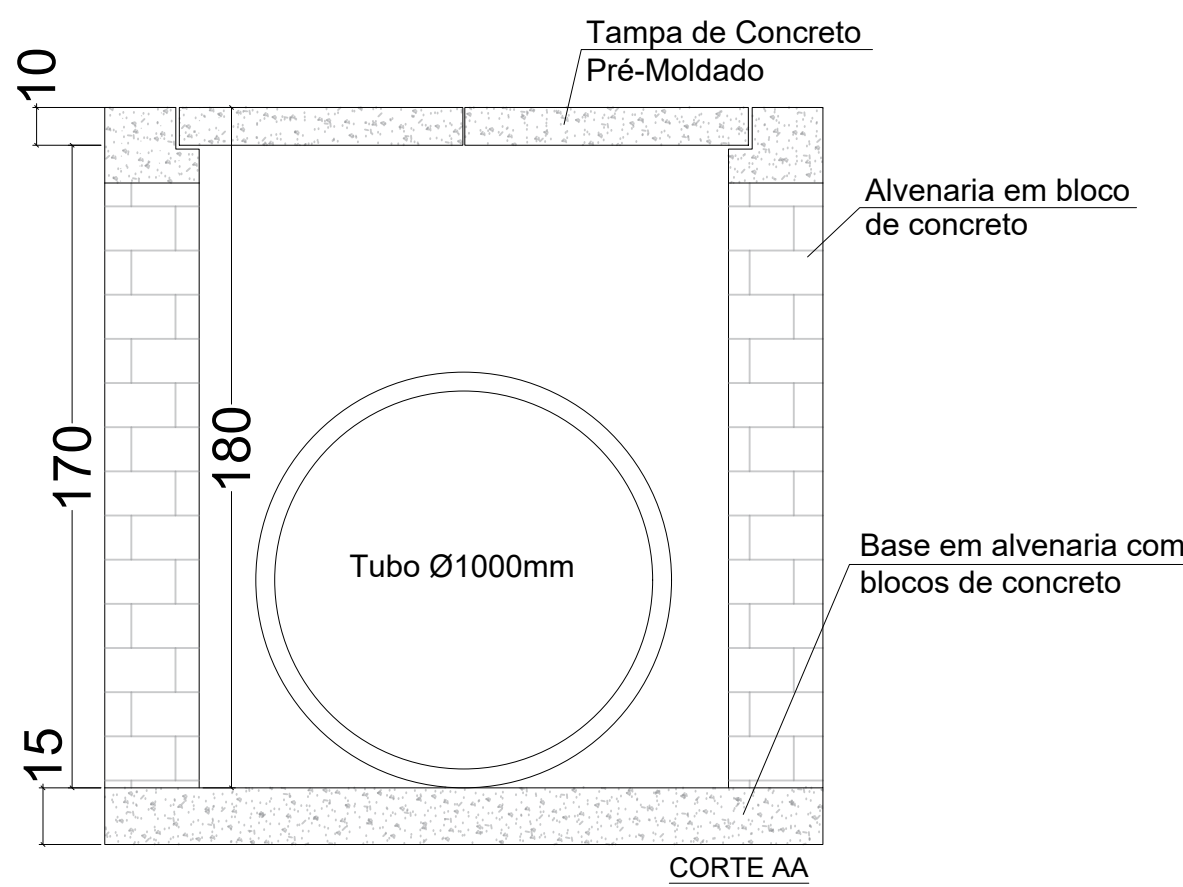
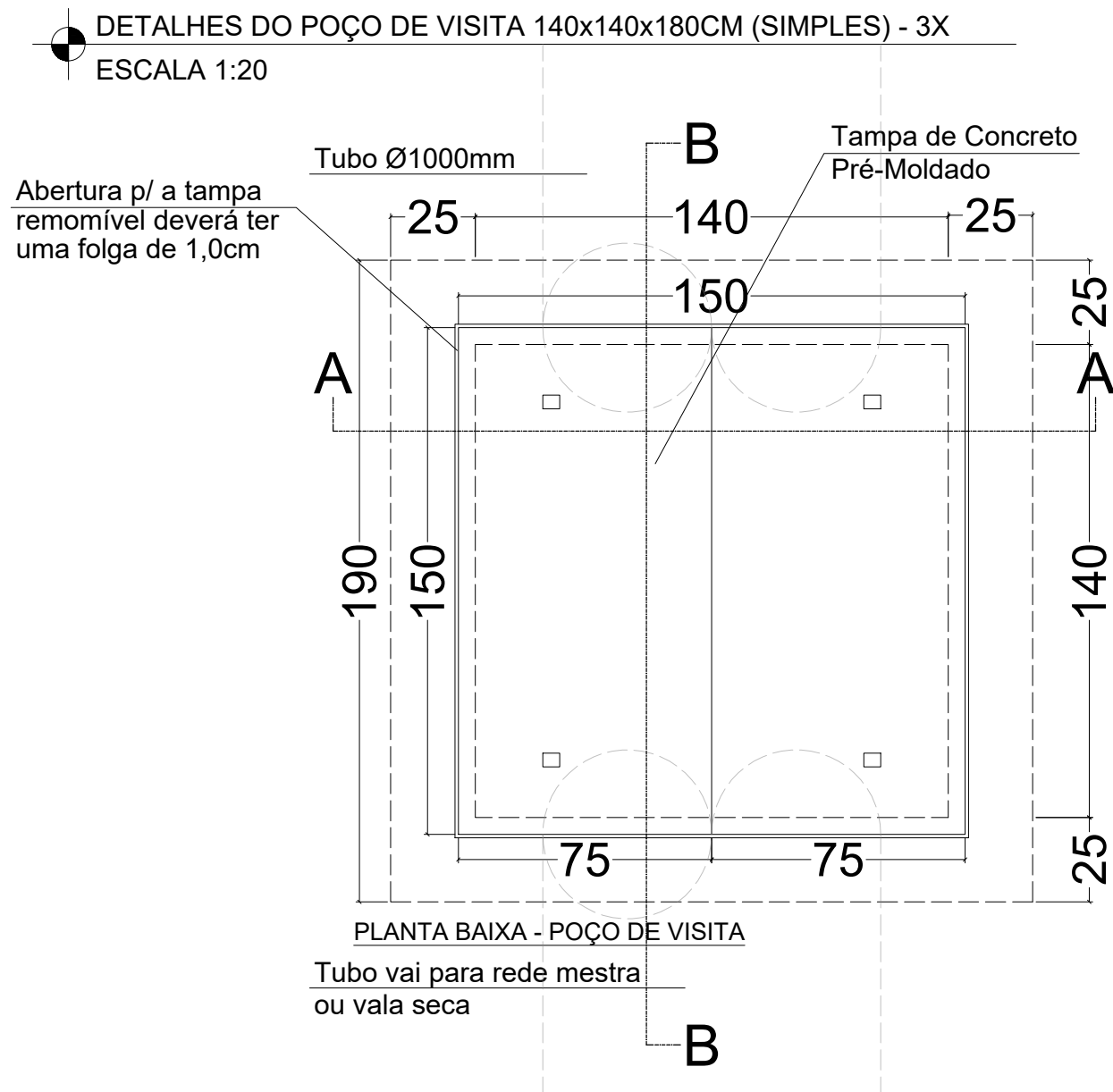
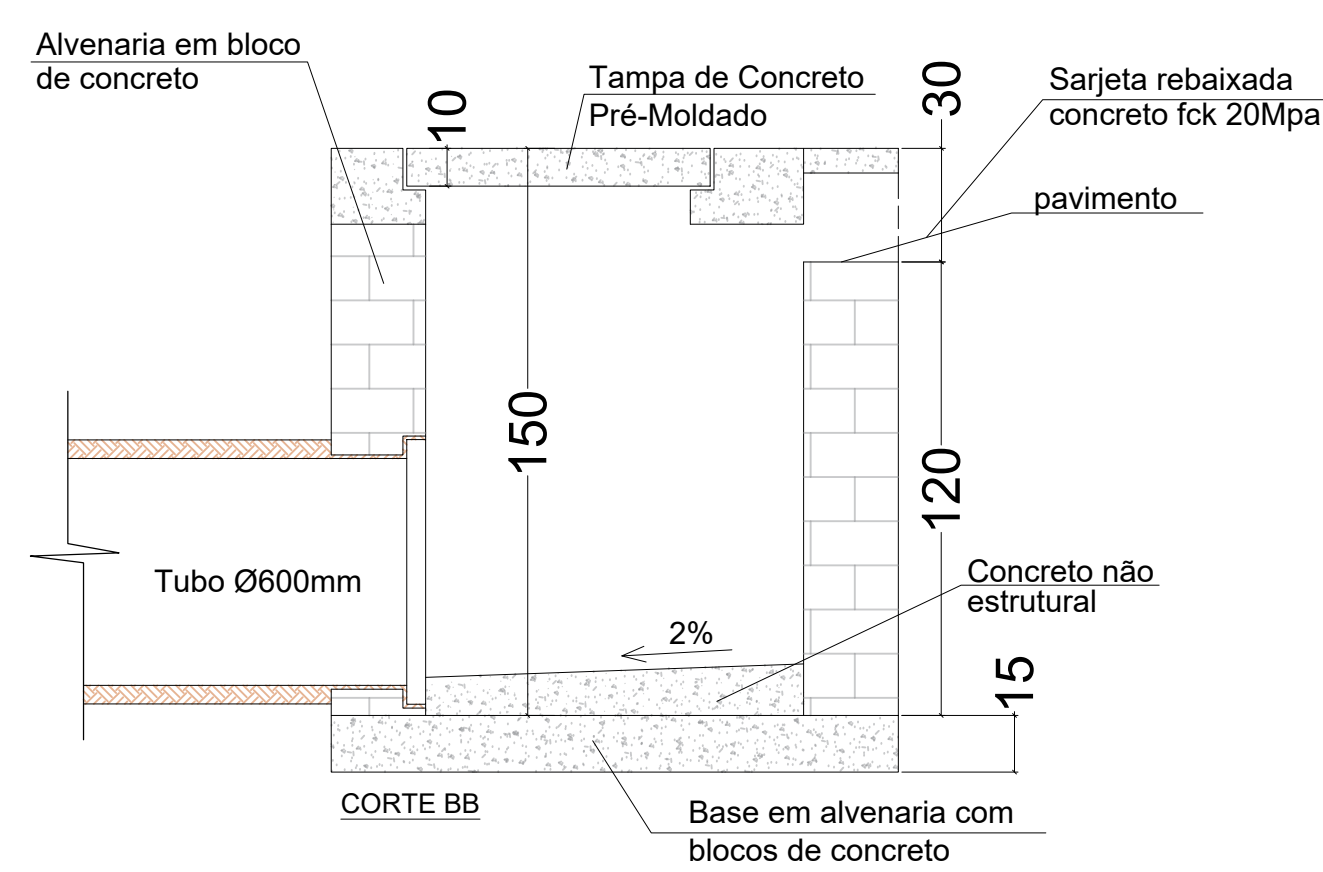
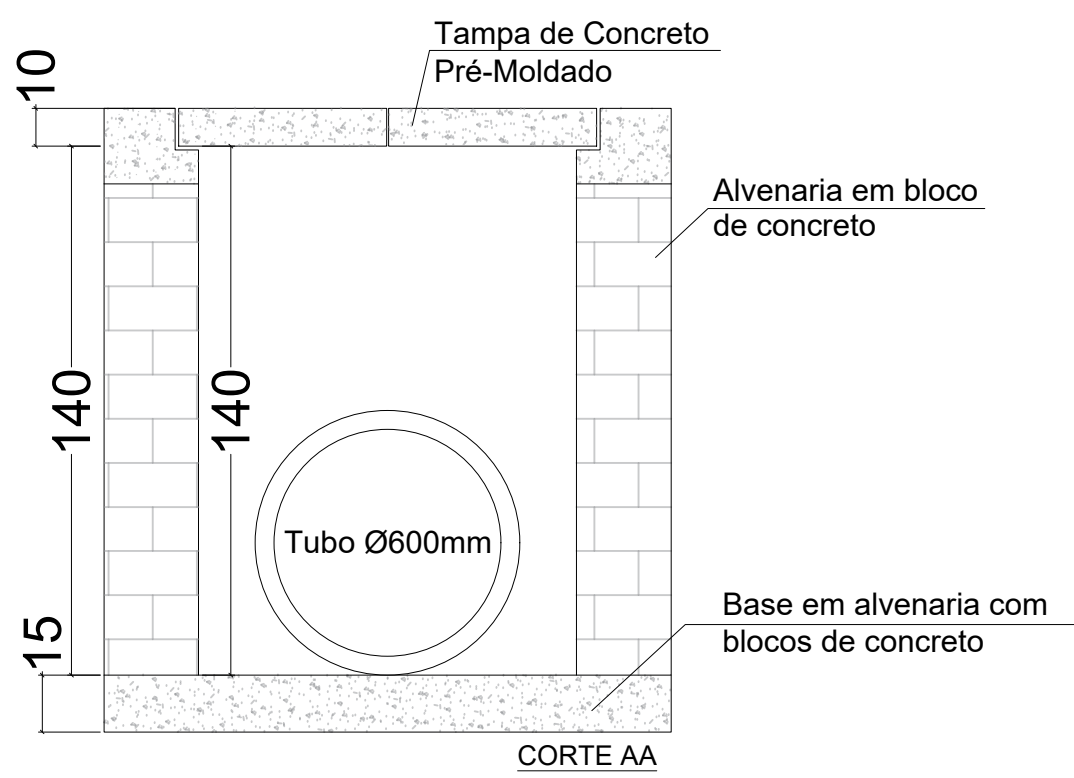
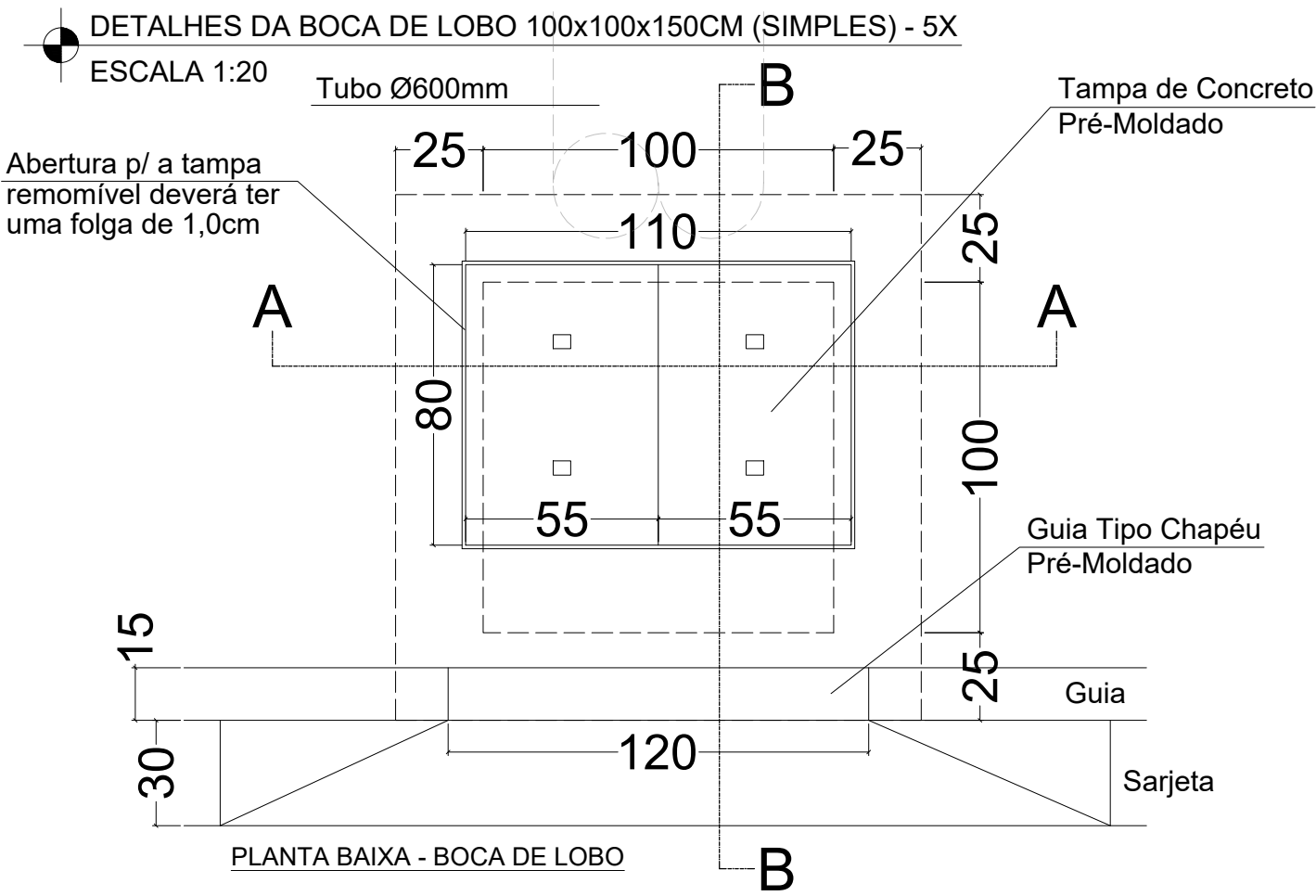
DE LIMA:10275089606

LIMA:10275089606

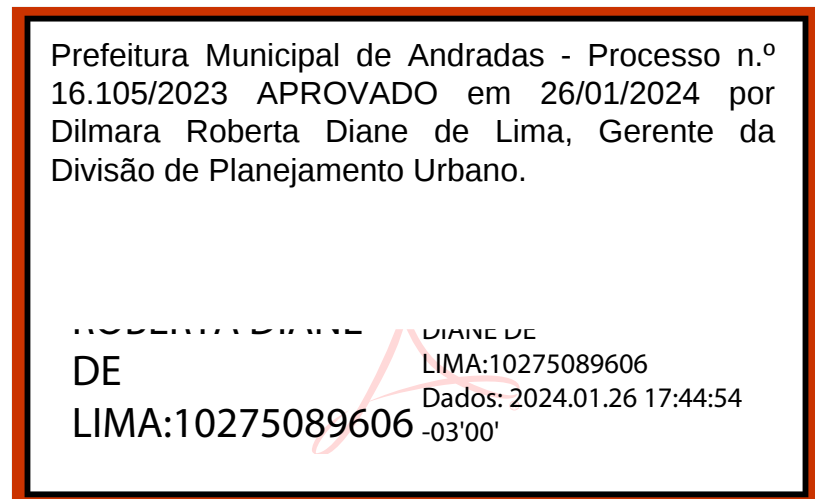
LIMA:10275089606

Dados: 2024.01.26 17:54:21 -03'00'

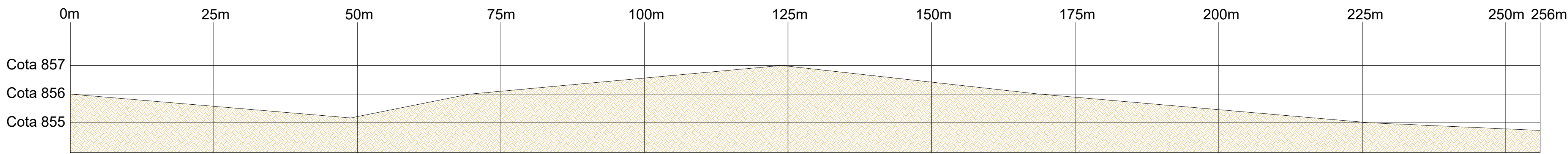
PROJETO DRENAGEM PLUVIAL				01/02
Planta Sistema Drenagem Pluvial				
CONTEÚDO				
Pavimentação de vias públicas				
FINALIDADE				
Via Pública Municipal	Horto Florestal	Andradadas	MG	
LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	
Município de Andradadas	17.884.412/0001-34	indicada	m	
PROPRIETÁRIO	CNPJ	ESCALA	UNIDADE DE MEDIDA	
Assinaturas:				
MATEUS NEGRI				
Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI ALEIXO:12576597661				
Dados: 2024.01.29 12:08:17 -03'00'				
Município de Andradadas				
Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34				
Mateus Negri Aleixo				
Autor do Projeto e Responsável Técnico				
Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D				



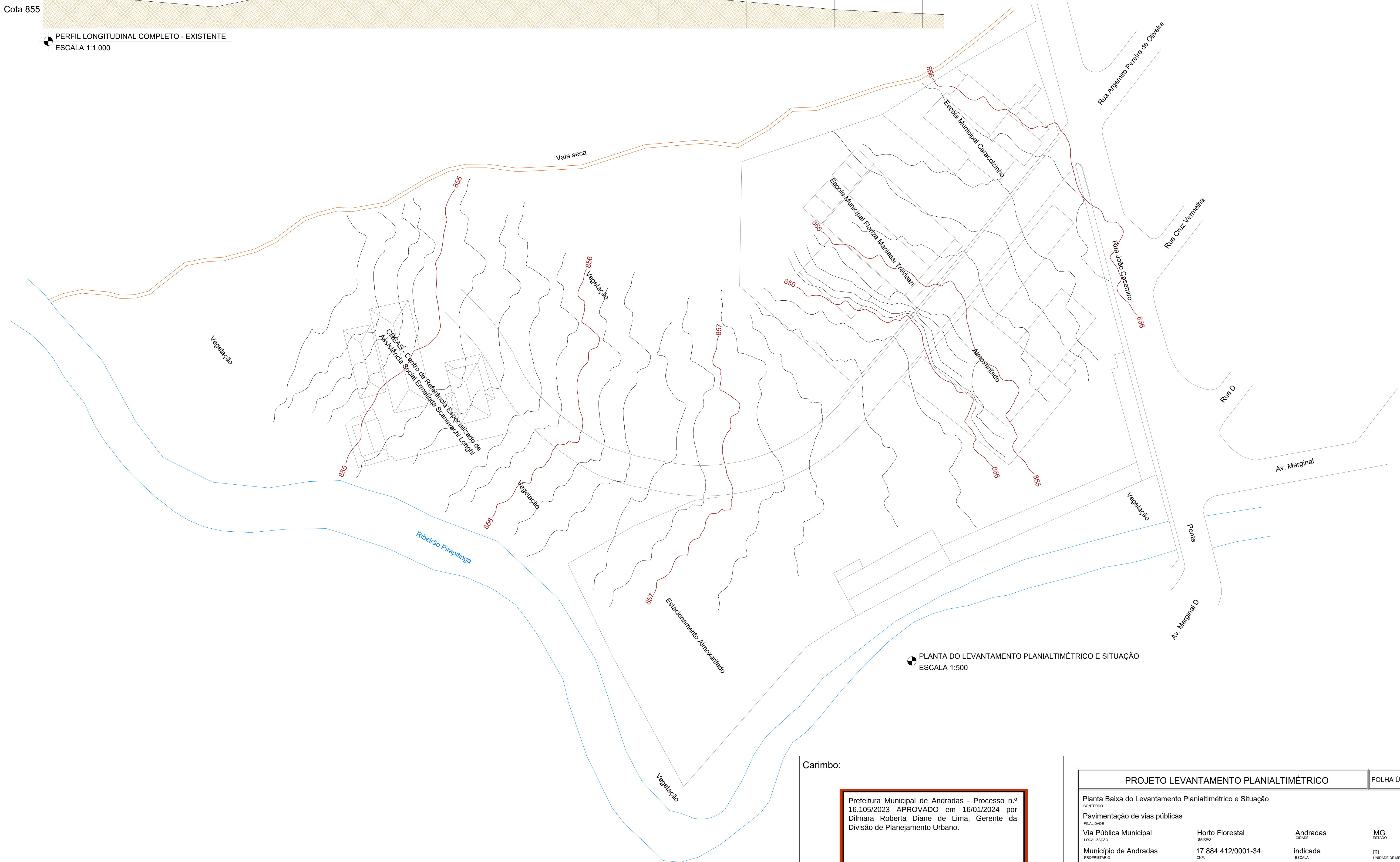
Carimbo:



PROJETO DRENAGEM PLUVIAL				02/02
Detalhes do Sistema de Drenagem (Boca de Lobo e Poço de Visita)				
CONTEÚDO				
Pavimentação de vias públicas				
FINALIDADE				
Via Pública Municipal	Horto Florestal	Andradas	MG	
LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	
Município de Andradas	17.884.412/0001-34	indicada	m	
PROPRIETÁRIO	CNPJ	ESCALA	UNIDADE DE MEDIDA	
Assinaturas:				
MATEUS NEGRÍ			Assinado de forma digital por MATEUS NEGRÍ	
ALEIXO:12576597661			ALEIXO:12576597661	
Município de Andradas			Mateus Negri Aleixo	
Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34			Autor do Projeto e Responsável Técnico	
			Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D	



PERFIL LONGITUDINAL COMPLETO - EXISTENTE
ESCALA 1:1.000



PLANTA DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E SITUAÇÃO
ESCALA 1:500

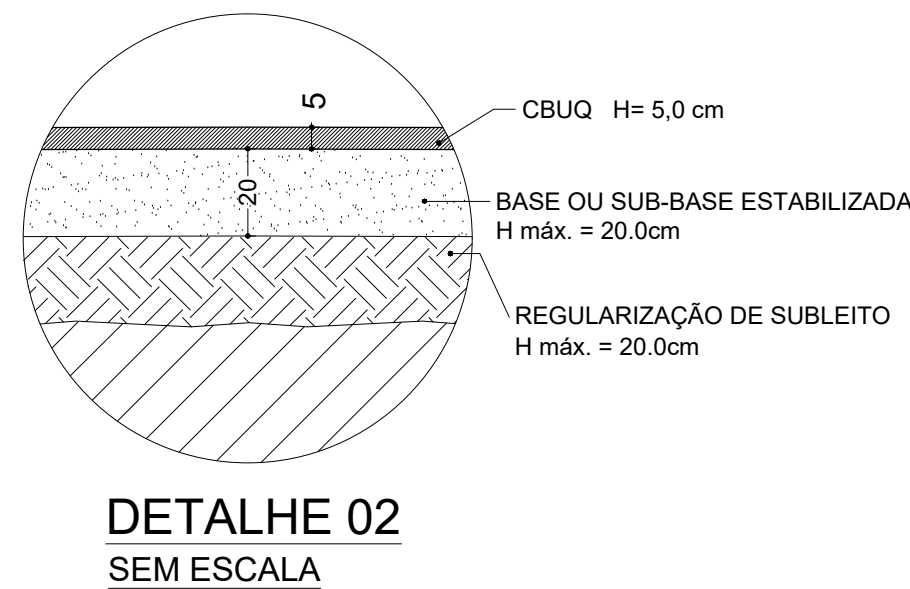
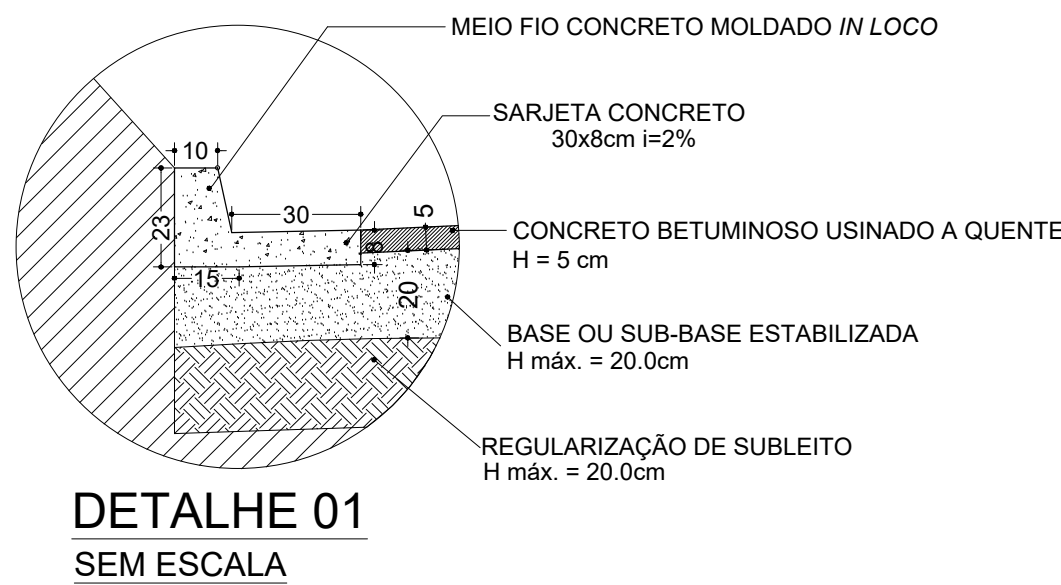
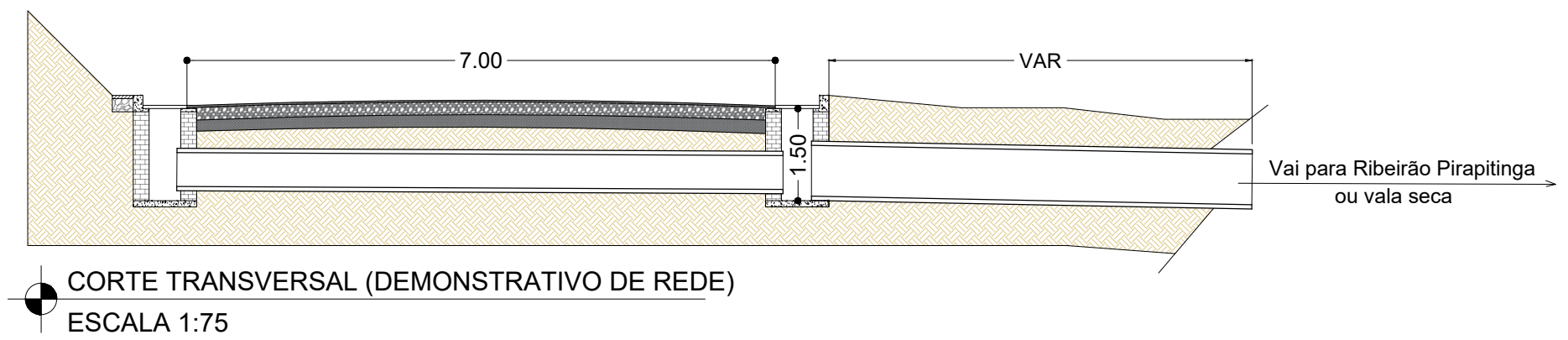
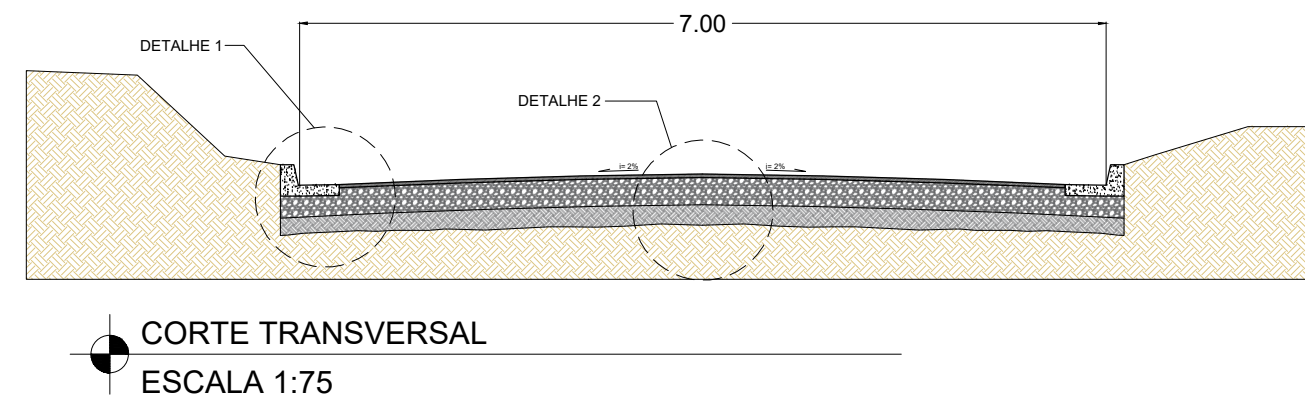
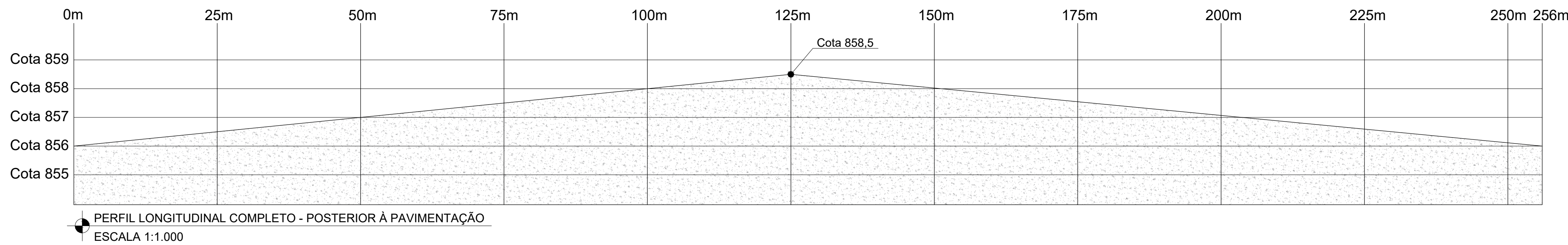
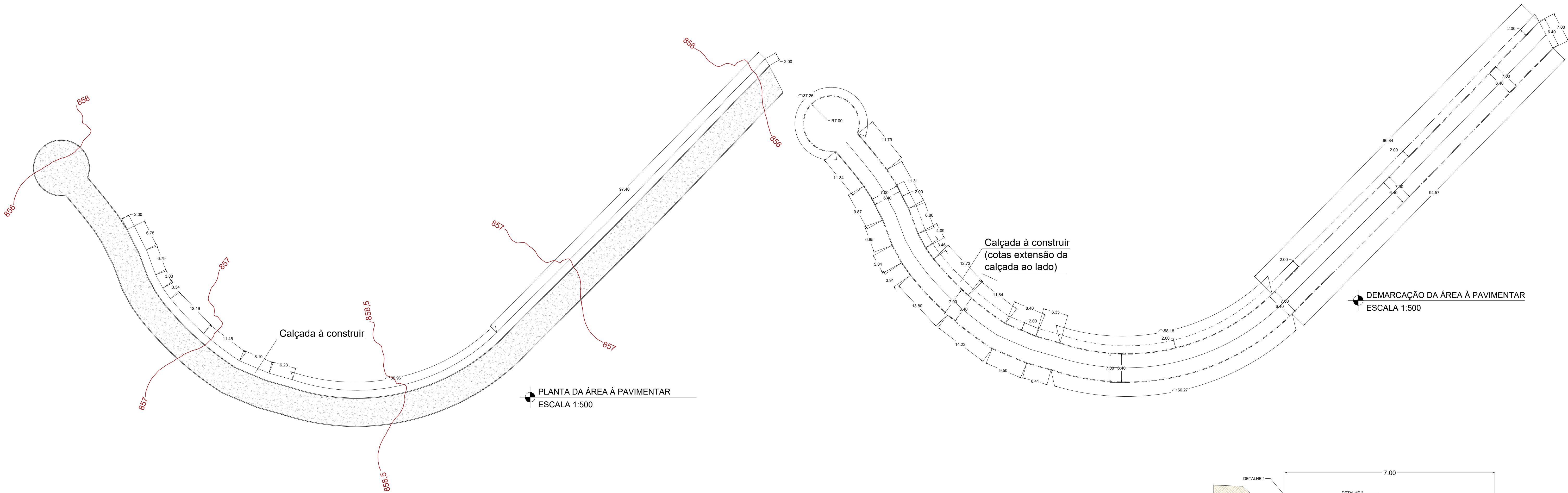
Carimbo:

Prefeitura Municipal de Andradadas - Processo n.º 16.105/2023 APROVADO em 16/01/2024 por Dilmara Roberta Diane de Lima, Gerente da Divisão de Planejamento Urbano.

DIANE DE GRAZIANI
LIMA:10275089606

LIMA:10275089606
Dados: 2024.01.16 17:50:20 -03'00'

PROJETO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO			FOLHA ÚNICA
Planta Baixa do Levantamento Planialtimétrico e Situação			
CONTEÚDO			
Pavimentação de vias públicas			
FINALIDADE			
Via Pública Municipal	Horto Florestal	Andradadas	MG
LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	CIDADE	ESTADO
Município de Andradadas	17.884.412/0001-34	indicada	m
PROPRIETÁRIO	CNPJ	ESCALA	UNIDADE DE MEDIDA
Assinaturas:			
MARGOT NAVARRO GRAZIANI	Assinado de forma digital por MARGOT NAVARRO GRAZIANI PIOLI:27176452687 Dados: 2024.01.16 16:38:48 -03'00'	MATEUS NEGREI ALEIXO:12576597661	Assinado de forma digital por MATEUS NEGREI ALEIXO:12576597661 Dados: 2024.01.16 12:38:40 -03'00'
Município de Andradadas Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34		Mateus Negri Aleixo Autor do Projeto e Responsável Técnico Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D	



DETALHES DA PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA

	Comprimento	Largura (desconsid. sarjeta)	Largura (consid. sarjeta)	Área de Leito e Base	Área de Pavimentação (desconsid. sarjeta)	Meio Fio e Sarjeta (total 2 lados)	Volume CBUQ (esp. 5cm)
Área à pavimentar	256,00 m	6,40 m	7,00 m	1.810,00 m²	1.638,40 m²	512,00 m	81,92 m³

	Comprimento	Largura	Área de Pavimentação (calçada)	Volume Concreto (esp. 8cm)
Calçada à construir	210,83 m	2,00 m	421,66 m²	33,73 m³

Carimbo:

Prefeitura Municipal de Andradas - Processo n.º 16.105/2023 APROVADO em 16/01/2024 por Dilmara Roberta Diane de Lima, Gerente da Divisão de Planejamento Urbano.

ROBERTA DIANE DE LIMA:10275089606
Diane de Lima
DADOS: 2024.01.16 18:19:30 -03'00'

PROJETO PAVIMENTAÇÃO

FOLHA ÚNICA

Planta Baixa Pavimentação, Cortes Longitudinal e Transversais e Detalhes

CONTEÚDO

Pavimentação de vias públicas

FINALIDADE

Via Pública Municipal

LOCALIZAÇÃO

Horto Florestal

BAIRRO

Andradas

CIDADE

MG

ESTADO

Município de Andradas

PROPRIETÁRIO

17.884.412/0001-34

CNPJ

indicada

ESCALA

m

UNIDADE DE MEDIDA

Assinaturas:

MARGOT NAVARRO GRAZIANI

Assinado de forma digital por MARGOT NAVARRO GRAZIANI
PIOLI:27176452687
Dados: 2024.01.16 16:45:04 -03'00'

MATEUS NEGREI

Assinado de forma digital por MATEUS NEGREI
ALEIXO:12576597661
Dados: 2024.01.16 12:40:10 -03'00'

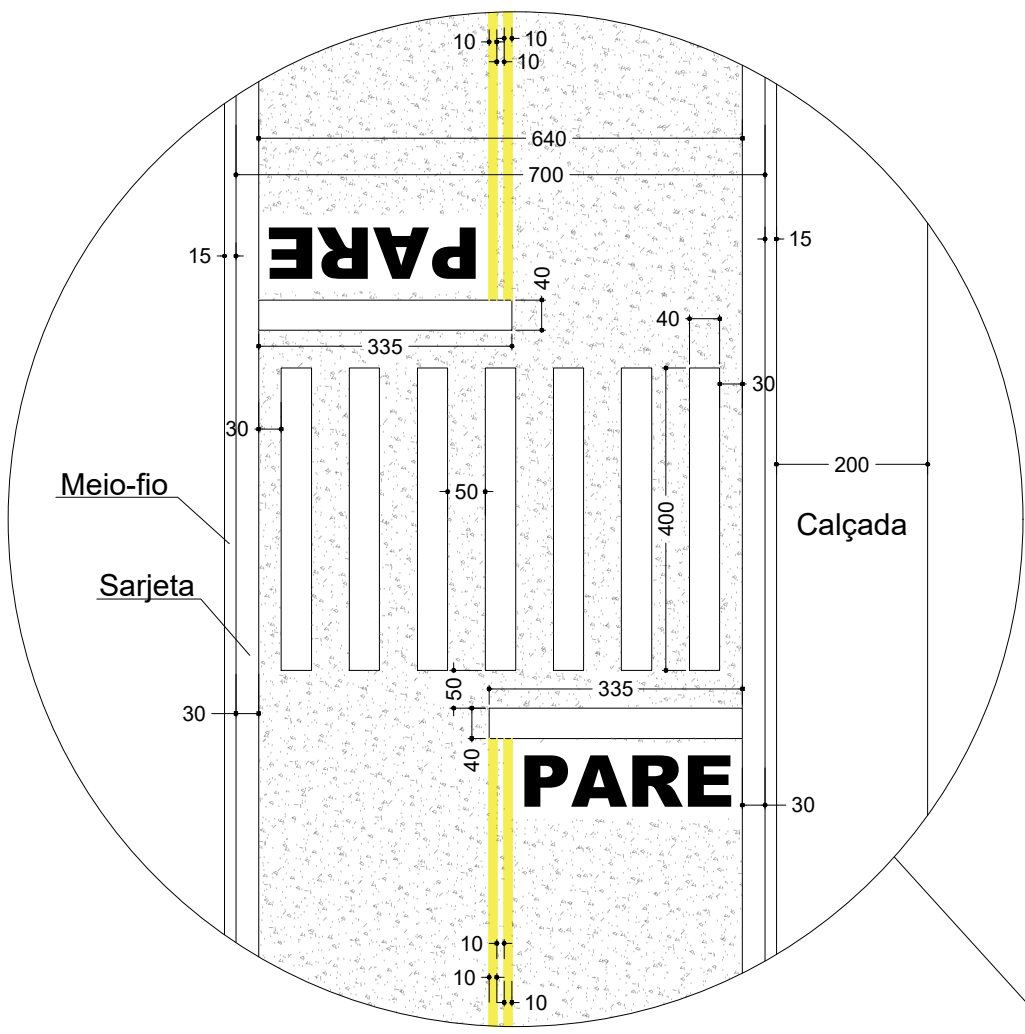
Município de Andradas

Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34

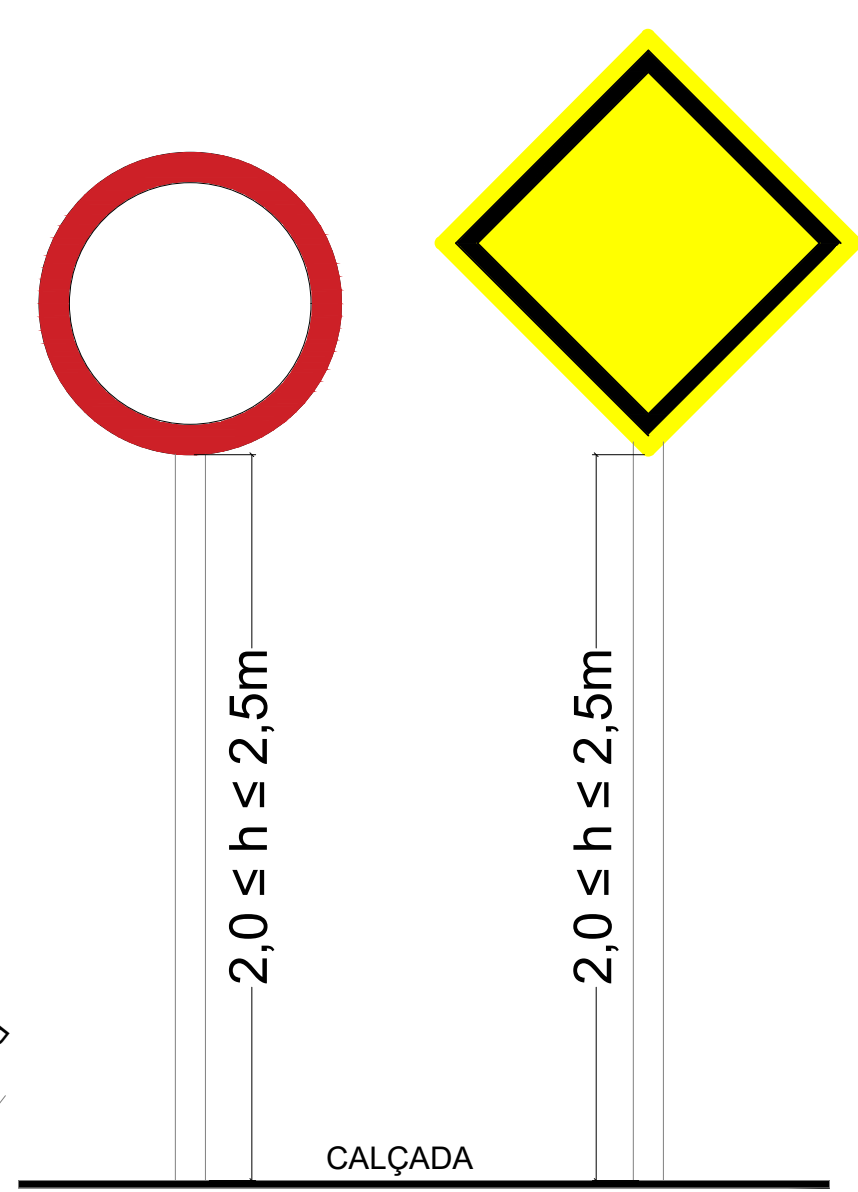
Mateus Negri Aleixo

Autor do Projeto e Responsável Técnico

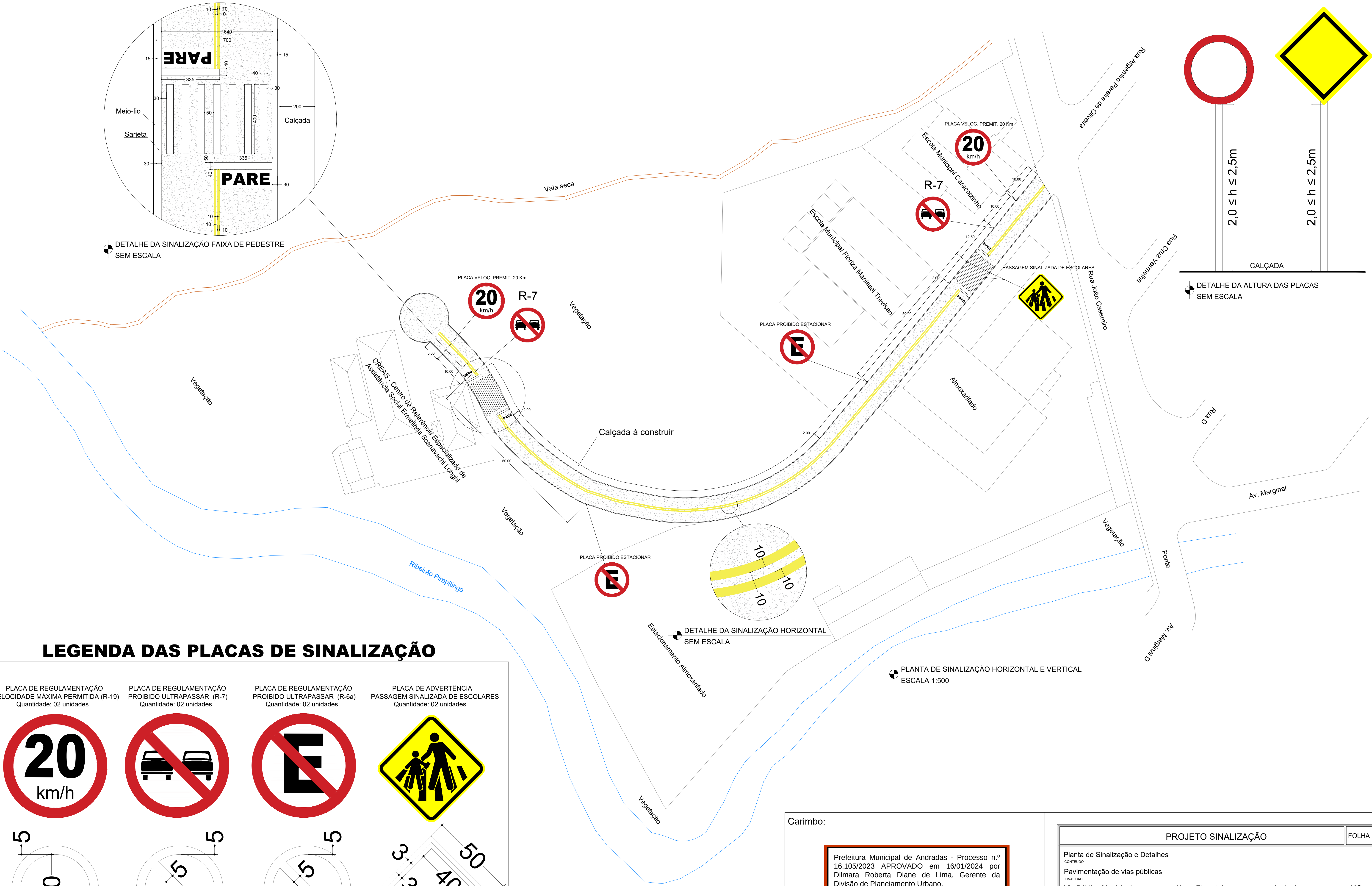
Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D



DETALHE DA SINALIZAÇÃO FAIXA DE PEDESTRE SEM ESCALA



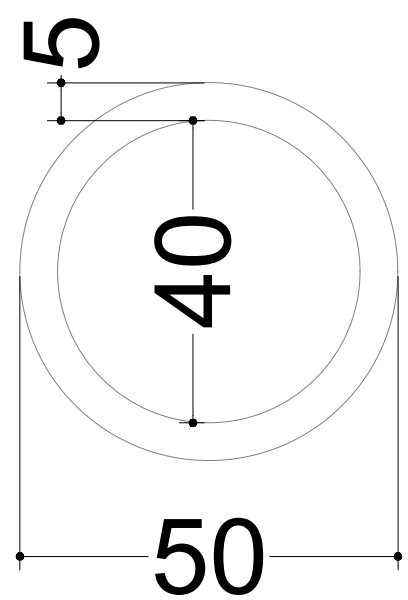
DETALHE DA ALTURA DAS PLACAS SEM ESCALA



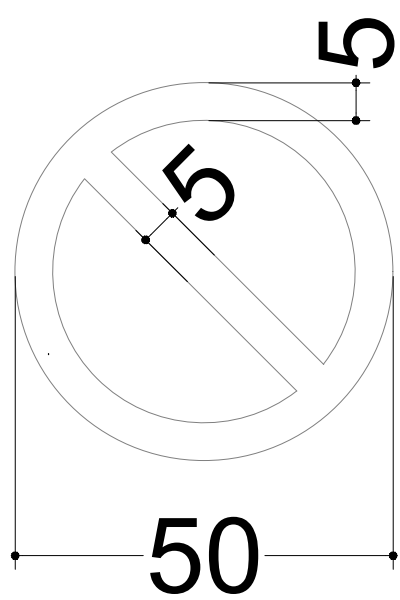
PLANTA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL ESCALA 1:500

LEGENDA DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

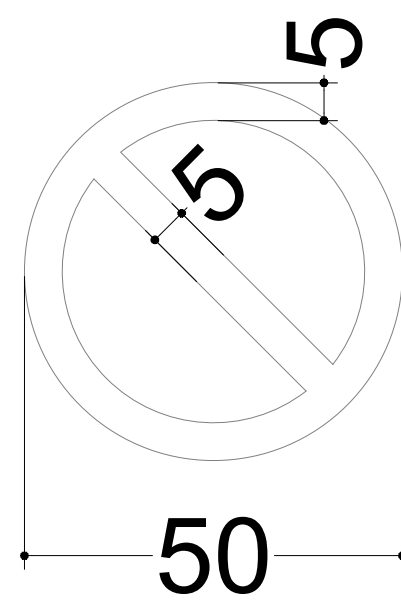
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (R-19)
Quantidade: 02 unidades



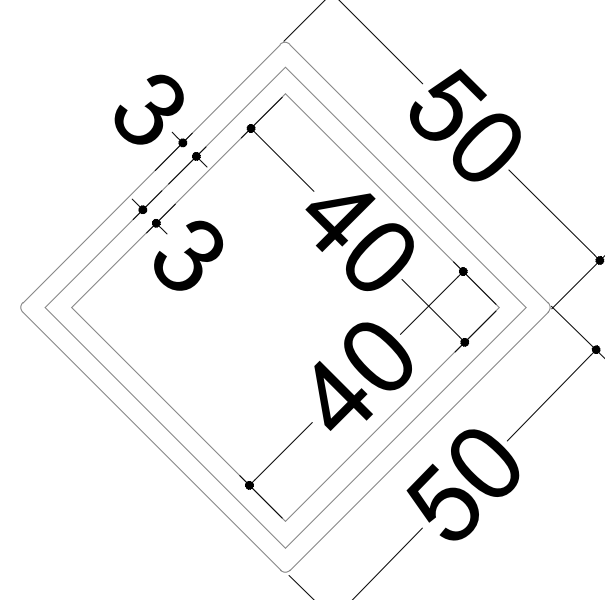
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
PROIBIDO ULTRAPASSAR (R-7)
Quantidade: 02 unidades



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
PROIBIDO ULTRAPASSAR (R-6a)
Quantidade: 02 unidades



PLACA DE ADVERTÊNCIA
PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES
Quantidade: 02 unidades



Carimbo:

Prefeitura Municipal de Andradas - Processo n.º 16.105/2023 APROVADO em 16/01/2024 por Dilmara Roberta Diane de Lima, Gerente da Divisão de Planejamento Urbano.

ROBERTA DIANE DE LIMA:10275089606
DIANE DE LIMA:10275089606
DADOS: 2024.01.16 18:00:27 -03'00'

PROJETO SINALIZAÇÃO				FOLHA ÚNICA
Planta de Sinalização e Detalhes				
CONTEÚDO				
Pavimentação de vias públicas				
FINALIDADE	Horto Florestal	Andradas	MG	
LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	CIDADE	ESTADO	
Município de Andradas	17.884.412/0001-34	indicada	m	
PROPRIETÁRIO	CNPJ	ESCALA	UNIDADE DE MEDIDA	
Assinaturas:				
MARGOT NAVARRO GRAZIANI	Assinado de forma digital por MARGOT NAVARRO GRAZIANI	MATEUS NEGRI	Assinado de forma digital por MATEUS NEGRI	
PIOLI:27176452687	Dados: 2024.01.16 16:40:38 -03'00'	ALEIXO:12576597661	Dados: 2024.01.16 12:39:51 -03'00'	
Município de Andradas		Mateus Negri Aleixo		
Proprietário - CNPJ: 17.884.412/0001-34		Autor do Projeto e Responsável Técnico		
		Engenheiro Civil - CREA MG 238.889/D		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



1. INÍCIO DO TRECHO DO PERCURSO / FONTE PREFEITURA – DATA: 01/11/2023



2. PARTE DO TRECHO DO PERCURSO / FONTE PREFEITURA – DATA: 01/11/2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



3. FINAL DO TRECHO DO PERCURSO / FONTE PREFEITURA – DATA: 01/11/2023



4. PARTE DO TRECHO DO PERCURSO / FONTE PREFEITURA – DATA: 01/11/2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000_ CNPJ nº 17.884.412/0001-34

Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico: planejamento@andradas.mg.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Andradas, 22 de novembro de 2023

MATEUS NEGRI
ALEIXO:12576597661

Assinado de forma digital por MATEUS
NEGRI ALEIXO:12576597661
Dados: 2023.11.22 14:40:52 -03'00'

Mateus Negri Aleixo – Engenheiro Civil
CREA MG 238.889/D