



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

PROJETO BÁSICO

1) Objeto:

Contratação de empresa especializada na execução de obras de pavimentação asfáltica da rua Luiz Teixeira no bairro Santa Rita e recapeamento na rua Genésio Frutuoso de Souza, conforme Projeto Executivo, ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Memória de Cálculo.

2) Justificativa:

A rua Luiz Teixeira consiste na ligação da zona rural com o município, servindo como meio de locomoção e escoação da produção da zona rural para o município.

O recapeamento da rua Genésio Frutuoso de Souza é necessário uma vez que o pavimento existente apresenta muitas irregularidades, o que dificulta o trânsito no local, sendo uma via de tráfego alto por conta da escola infantil localizada nessa rua, há a necessidade do recapeamento afim de melhorar o acesso à escola infantil.

3) Especificação do Objeto:

As especificações técnicas, bem como a qualidade dos serviços, devem obedecer fielmente às orientações descritas no Memorial Descritivo em anexo assim como das normas vigentes, pois são condições essenciais para a realização dos serviços, devendo ser executado por empresa devidamente regularizada.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento escrito do Membro e/ou Comissão Fiscalizadora da Prefeitura Municipal de Monte Belo.

4) Requisitos Necessários:

Os serviços a serem executados deverão ser realizados por empresa habilitada e credenciada, dentro das diretrizes que o setor exige, garantindo a qualidade na execução dos serviços, com Acervo técnico, emitidos Através do CAT (Certidão de Acervo Técnico) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

Não poderão participar as empresas que se encontrarem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição; empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aquelas que tenham sido declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar e contratar pela Administração Municipal.

5) Aceitabilidade do Objeto:

Após a execução dos serviços a contratada informará a administração municipal para a realização da fiscalização final dos serviços.

A administração irá conceder o termo de recebimento provisório em até 15 dias após a comunicação escrita da contratada. O termo de recebimento definitivo será expedido em até 90 dias, uma vez que não haja quaisquer divergências entre a projeto proposto e sua execução. No caso de divergências será estipulado prazo para correção das mesmas e o termo de recebimento definitivo será expedido apenas após a conclusão das correções.

6) Estimativa de Custos e Dotação Orçamentária:

O Valor total estimado para a execução da pavimentação asfáltica no Distrito da Santa Cruz, conforme planilha orçamentária em anexo, é de R\$ 251.537,96.

Dotações orçamentárias:

02.06.01.15.451.0028.1054.449051 – Ficha (472)

7) Condições de Execução:

Durante a execução dos serviços de benfeitorias, a empresa contratada obedecerá aos serviços e especificações detalhados no memorial descritivo e Planilha Orçamentária.

Elaborar diário de obras, registrando todas as ocorrências da execução, assim como a descrição da mão de obra e equipamentos empregados, assinados pelo responsável de execução da empresa e fiscalização da administração municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

8) Cronograma Físico-Financeiro

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 02/21	2 03/21	3 04/21	
1.	PAVIMENTAÇÃO RUA LUIZ TEIXEIRA - SANTA RITA	221.834,82	% Período:	41,38%	47,95%	10,68%	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13.343,31	% Período:	36,49%	42,28%	21,23%	
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	951,85	% Período:	100,00%			
1.3.	DRENAGEM	73.657,58	% Período:	67,68%	32,32%		
1.4.	BUIERO	36.114,59	% Período:	100,00%			
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	76.912,48	% Período:		100,00%		
1.6.	CALÇADAS	20.030,87	% Período:			100,00%	
1.7.	SINALIZAÇÃO	824,14	% Período:			100,00%	
2.	RECAPEAMENTO RUA GENÉSIO FRUTUOSO DE SOUZA	29.703,14	% Período:			100,00%	
2.1.	PAVIMENTAÇÃO	28.257,76	% Período:			100,00%	
2.2.	SINALIZAÇÃO	1.445,38	% Período:			100,00%	
Total: R\$ 251.537,96				%:	36,49%	42,28%	21,23%
Período:				Repassé:	87.158,01	100.999,46	50.698,53
				Contrapartida:	4.627,62	5.362,52	2.691,82
Acumulado:				Outros:	-	-	-
				Investimento:	91.785,62	106.362,00	53.390,34
Período:				%:	36,49%	78,77%	100,00%
				Repassé:	87.158,01	188.157,47	238.856,00
Acumulado:				Contrapartida:	4.627,62	9.990,14	12.681,96
				Outros:	-	-	-
Acumulado:				Investimento:	91.785,62	198.147,62	251.537,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

Conforme Cronograma Físico-Financeiro, o período de execução da obra é de 90 dias, a contar da data de liberação da Ordem de Serviço, expedida pela administração municipal. Seguir a orientação do artigo nº13, do decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013:

“Art. 12. A minuta de contrato deverá conter cronogramafísico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessáriasà medição, ao monitoramento e ao controle das obras.”

9) Regime de Execução:

O regime adotado para a execução das obras de pavimentação e recapeamento, será empreitada por menor preço global.

Atentar na elaboração do edital para o disposto no Inciso II, do artigo nº 13, do decreto nº7.983 de 8 de abril de 2013:

“II - deverá constar do edital e do contrato cláusula expressa de concordância do contratado com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1o do art. 65 da Lei no 8.666, de 1993.”

10) Adjudicação do Objeto:

A Adjudicação do objeto da execução das obras de pavimentação e recapeamento, será empreitada por menor preço global.

11) Obrigações da Contratada:

I. Arcar com todas as taxas, impostos, seguros, registros, licenciamentos, de responsabilidade da empresa quanto à execução da obra.

II. Arcar com as obrigações trabalhistas e previdenciárias dos funcionários, fiscais e comerciais da empresa.

III. Organizar, coordenar e controlar os serviços, garantindo o cumprimento das especificações técnicas/memorial descritivo e do cronograma de datas apresentado, salvo, quando houver algum impedimento, a contratada deverá apresentar justificativa por escrito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

IV. Fornecer todos os materiais para a realização da obra, bem como executar todo o processo de aplicação especificados no Memorial Descritivo, dentro das recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

V. Responsabilizar-se pelo transporte de funcionários, materiais e/ou cargas diversas decorrentes da execução da obra, independente da distância ou volume a ser utilizado;

VI. Responsabilizar-se pelo fornecimento de água e energia elétrica decorrentes da execução da obra;

VII. Limitar-se exclusivamente a execução dos serviços previstos no objeto.

VIII. Zelar pela qualificação dos funcionários, bem como o controle de horário, documentação funcional, idade mínima permitida por lei para sua contratação, assumindo inteira responsabilidade pelos atos dos mesmos.

IX. Determinar aos funcionários o uso de equipamentos de proteção, tanto individual e coletivo, bem como o uso de trajés adequados, obedecendo às condições mínimas de boa aparência e higiene pessoal que o trabalho exige.

X. Proceder a substituição do empregado que demonstrar atuação insatisfatória no desempenho de suas funções ou que, em razão de comportamento indevido, tenha a sua permanência em serviço considerada prejudicial ou inconveniente pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

XI. Manter instalações mínimas no canteiro de obras, quanto à higiene, conforto e segurança dos funcionários da contratada, impostas pelo Ministério do Trabalho.

XII. Cumprir fielmente todas as condições estipuladas no contrato, de forma que os serviços estabelecidos sejam permanentemente executados e mantidos com esmero e perfeição, sob a sua inteira responsabilidade.

XIII. Responsabilizar-se por acidentes, indenizações a terceiros, seguros de vida, assistência médica e quaisquer outros, em decorrência da negligência, imprudência, descuido, irresponsabilidade, etc. dos funcionários, na sua condição de empregadora, sem qualquer solidariedade por parte da Prefeitura Municipal de Monte Belo.

XIV. Avocar para si os ônus decorrentes de todas as reclamações e /ou ações judiciais e/ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra a Prefeitura Municipal de Monte Belo.

XV. Responsabilizar-se pela qualidade do serviço prestado, assegurando a Prefeitura Municipal de Monte Belo, através do Membro e/ou Comissão Nomeada, o direito de fiscalizar,



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

sustar, recusar, mandar desfazer ou mandar refazer qualquer serviço em desacordo com as cláusulas contratuais.

XVI. Fornecer todos os equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias para o desempenho dos trabalhos, objeto do presente Projeto Básico, bem como o que se fizer necessário para proteção à saúde e segurança dos prestadores de serviços.

XVII. Responsabilizará pela guarda e segurança dos equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais, sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Monte Belo.

XVIII. Entregar as instalações e a área da realização do serviço completamente limpas, sendo que todo entulho proveniente da obra deverá ser removido do terreno pela empresa.

12) Obrigações da Contratante:

I. Apresentar a contratada as especificações técnicas/memorial descritivo, plantas, planilha e cronograma para a execução dos serviços.

II. Apresentar a empresa o Membro e/ou Comissão Fiscalizadora nomeada para acompanhar a realização dos serviços.

III. Garantir o cumprimento de todas as cláusulas contratuais ao bom desempenho dos serviços, objeto desta contratação.

IV. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados, na forma prevista na Lei n.º 8.666/93.

V. Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais.

VI. Efetuar o pagamento no prazo estabelecido no Projeto Básico.

VII. Emitir Termo de Recebimento Provisório e Definitivo pela Comissão Fiscalizadora após conclusão da Obra.

VIII. Solicitar a substituição de qualquer profissional, bem como rescindir o contrato de prestação de serviço por inadimplência no cumprimento do contrato.

13) Fiscalização:

A fiscalização, acompanhamento e o recebimento da obra, ficarão sob a responsabilidade de um Membro e/ou Comissão Fiscalizadora devidamente nomeada pela Prefeitura Municipal de Monte Belo para atender tal finalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

14) Condições e pagamentos:

O pagamento do preço ajustado será efetuado, de acordo com as etapas do Cronograma Físico - Financeiro, mediante apresentação de Nota Fiscal devidamente atestada pelo Membro e/ou Comissão Responsável pela Fiscalização da obra.

Para fins de medição e pagamento da 1ª parcela de serviços realizados, deverão acompanhar a mesma:

- a) Comprovação de registro no CREA/MG do respectivo Contrato, com anotação de responsabilidade técnica de execução, da empresa e do profissional.
- b) Comprovante de registro da obra na Seguridade Social.

Para fins de liberação e pagamento de todas as medições, deverão acompanhar as mesmas, os respectivos comprovantes de recolhimento de encargos sociais.

As medições serão elaboradas com base no Cronograma Físico – Financeiro e Cronograma de Eventos, conforme anexo apresentado, devendo as mesmas estar acompanhada do relatório emitido pelo Membro e/ou Comissão Fiscalizadora nomeada, munido de diário de obras.

O Cronograma Físico Financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências deste Edital e seu (s) anexo (s), devendo, porém, os serviços serem executados de acordo com o prazo especificado no Edital, observando a Ordem de Serviço que for expedida.

Para a efetivação do pagamento das faturas acima citadas, exigir-se á, quanto ao recolhimento, pelo contratado, dos encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, a matrícula da obra junto ao INSS, bem como o GRPS, a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia – CREA/MG e a regularidade Fiscal junto ao Contratante. Apresentar Certidão PGFN (Federal e INSS) e FGTS.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos devolvidos a empresa para as correções necessárias, não respondendo a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

15) Vigência do Contrato:

Para realização da execução dos serviços e posterior recebimento e pagamento por parte da administração municipal, o contrato terá vigência de 12 meses.

16) Sanções Contratuais:

- I. Advertência;
- II. Multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, devidamente atualizado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), nas hipóteses previstas no artigo 86 e 87 da Lei 8.666/93.
- III. Suspensão temporária de participação em licitação com o Município de Monte Belo por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma prevista no inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93, além do encaminhamento ao Ministério Público para aplicação das sanções criminais previstas nos artigos 89 a 99 da referida Lei, salvo superveniência comprovada de motivo de força maior, desde que aceito pelo Município.
- V. Na hipótese de a Contratada se recusar a assinar o contrato ou não o executar nas condições estabelecidas, se sujeitará à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total, independentemente da aplicação de outras sanções previstas em lei.
- VI. Pelo atraso injustificado para iniciar ou concluir a obra será aplicada multa de 2 % (dois por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor do contrato, bem como a multa prevista no item acima.
- VII. As multas lançadas pelo Município serão deduzidas diretamente dos créditos que a Contratada tiver em razão da presente licitação.

17) Condições gerais:

Maiores informações poderão ser adquiridas pelos telefones (35) 3573-1155 com o departamento de Engenharia, na sede da Prefeitura Municipal de Monte Belo, situada na Rua Sete de Maio, Nº 379, Centro, no horário das 12:00 às 18:00 de segunda a sexta-feira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

Monte Belo, 13 de janeiro de 2021

Matheus Alves Duarte
Engenheiro Civil
CREA: 188.265/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO
Rua 7 de Maio, 379 – Centro - Fone: (35) 3573-1155
CEP 37.115-000 – Monte Belo - MG

ANEXOS:

- I. Planilha Orçamentária;
- II. Cronograma Físico – Financeiro;
- III. Memória de Cálculo;
- IV. Quadro de Composição de BDI;
- V. Memorial Descritivo;
- VI. Anotação de Responsabilidade Técnica;
- VII. Cronograma Previsto PLE
- VIII. Projeto Executivo Folha 01/03
- IX. Projeto Executivo Folha 02/03
- X. Projeto Executivo Folha 03/03



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070851-53	Nº SICONV 900511/2020	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 08-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação/recapamento de vias publicas	MUNICÍPIO / UF Monte Belo - MG	BDI 1 22,15%	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
Pavimentação/recapamento de vias publicas									251.537,96	
1.			PAVIMENTAÇÃO RUA LUIZ TEIXEIRA - SANTA RITA					-	221.834,82	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	13.343,31	
1.1.0.1.	Composição	COMP - 02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	3.641,24	BDI 1	4.447,77	13.343,31	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	951,85	
1.2.0.1.	SINAPI	COMP - 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50	311,70	BDI 1	380,74	951,85	RA
1.3.			DRENAGEM					-	73.657,58	
1.3.1.			DRENAGEM SUPERFICIAL					-	23.807,34	
1.3.1.1.	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	418,06	31,74	BDI 1	38,77	16.208,19	RA
1.3.1.2.	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	4,09	34,85	BDI 1	42,57	174,11	RA
1.3.1.3.	SETOP	ED-48550	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	8,00	759,83	BDI 1	928,13	7.425,04	RA
1.3.2.			DRENAGEM PROFUNDA					-	49.850,24	
1.3.2.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	257,27	4,80	BDI 1	5,86	1.507,60	RA
1.3.2.2.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	169,34	0,45	BDI 1	0,55	93,14	RA
1.3.2.3.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	169,34	19,22	BDI 1	23,48	3.976,10	RA
1.3.2.4.	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	26,62	78,11	BDI 1	95,41	2.539,81	RA
1.3.2.5.	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	191,71	135,31	BDI 1	165,28	31.685,83	RA
1.3.2.6.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	199,75	12,59	BDI 1	15,38	3.072,16	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070851-53	Nº SICONV 900511/2020	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 08-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação/recapamento de vias publicas	MUNICÍPIO / UF Monte Belo - MG	BDI 1 22,15%	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
Pavimentação/recapamento de vias publicas									251.537,96	
1.3.2.7.	SINAPI	99273	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1,5 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UN	4,00	1.098,68	BDI 1	1.342,04	5.368,16	RA
1.3.2.8.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	UN	4,00	328,99	BDI 1	401,86	1.607,44	RA
1.4.			BUIERO					-	36.114,59	
1.4.0.1.	SETOP	RO-41042	REMOÇÃO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO. BSTC Ø 0,80 M - CORPO	M	8,00	100,06	BDI 1	122,22	977,76	RA
1.4.0.2.	SETOP	RO-40358	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	12,00	1.750,68	BDI 1	2.138,46	25.661,52	RA
1.4.0.3.	SETOP	RO-40396	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	U	2,00	2.463,68	BDI 1	3.009,39	6.018,78	RA
1.4.0.4.	SINAPI	93369	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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	48,00	7,08	BDI 1	8,65	415,20	RA
1.4.0.5.	SETOP	RO-40229	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (EXECUÇÃO INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	25,65	83,56	BDI 1	102,07	2.618,10	RA
1.4.0.6.	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	769,50	0,45	BDI 1	0,55	423,23	RA
1.5.			PAVIMENTAÇÃO					-	76.912,48	
1.5.0.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.366,97	1,40	BDI 1	1,71	2.337,52	RA
1.5.0.2.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	947,31	1,93	BDI 1	2,36	2.235,65	RA
1.5.0.3.	SETOP	RO-43113	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	M3	205,04	12,86	BDI 1	15,71	3.221,18	RA
1.5.0.4.	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	1.245,55	6,29	BDI 1	7,68	9.565,82	RA
1.5.0.5.	SINAPI	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	184,84	0,46	BDI 1	0,56	103,51	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070851-53	Nº SICONV 900511/2020	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 08-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação/recapamento de vias publicas	MUNICÍPIO / UF Monte Belo - MG	BDI 1 22,15%	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
Pavimentação/recapamento de vias publicas									251.537,96	
1.5.0.6.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.245,55	1,52	BDI 1	1,86	2.316,72	RA
1.5.0.7.	SINAPI	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	49,82	3,80	BDI 1	4,64	231,16	RA
1.5.0.8.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.494,60	0,49	BDI 1	0,60	896,76	RA
1.5.0.9.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	49,82	920,29	BDI 1	1.124,13	56.004,16	RA
1.6.			CALÇADAS					-	20.030,87	
1.6.0.1.	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	20,26	34,18	BDI 1	41,75	845,86	RA
1.6.0.2.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	25,33	106,27	BDI 1	129,81	3.288,09	RA
1.6.0.3.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	26,60	436,92	BDI 1	533,70	14.196,42	RA
1.6.0.4.	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	14,40	96,68	BDI 1	118,09	1.700,50	RA
1.7.			SINALIZAÇÃO					-	824,14	
1.7.0.1.	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	12,27	14,01	BDI 1	17,11	209,94	RA
1.7.0.2.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	77,42	BDI 1	94,57	189,14	RA
1.7.0.3.	SETOP	RO-41842	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,18	294,90	BDI 1	360,22	425,06	RA
2.			RECAPEAMENTO RUA GENÉSIO FRUTUOSO DE SOUZA					-	29.703,14	
2.1.			PAVIMENTAÇÃO					-	28.257,76	
2.1.0.1.	SINAPI	93176	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	87,68	0,46	BDI 1	0,56	49,10	RA
2.1.0.2.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	590,87	1,52	BDI 1	1,86	1.099,02	RA
2.1.0.3.	SINAPI	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	23,64	3,80	BDI 1	4,64	109,69	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070851-53	Nº SICONV 900511/2020	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 08-20 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação/recapamento de vias publicas	MUNICÍPIO / UF Monte Belo - MG	BDI 1 22,15%	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\$)	
Pavimentação/recapamento de vias publicas									251.537,96	
2.1.0.4.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	709,20	0,49	BDI 1	0,60	425,52	RA
2.1.0.5.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	23,64	920,29	BDI 1	1.124,13	26.574,43	RA
2.2.			SINALIZAÇÃO					-	1.445,38	
2.2.0.1.	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	30,63	14,01	BDI 1	17,11	524,08	RA
2.2.0.2.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	3,00	77,42	BDI 1	94,57	283,71	RA
2.2.0.3.	SETOP	RO-41842	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,77	294,90	BDI 1	360,22	637,59	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.

Monte Belo - MG
Local

quarta-feira, 13 de janeiro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: Matheus Alves Duarte
CREA/CAU: 188.265/D
ART/RRT: 14202000000006239460

RECURSO
↓



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070851-53	Nº SICONV 900511/2020	PROPONENTE TOMADOR Município de Monte Belo	APELIDO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação/recapeamento de vias publicas
----------------------------------	---------------------------------	--	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22
1.	PAVIMENTAÇÃO RUA LUIZ TEIXEIRA - SAN	221.834,82	% Período:	41,38%	47,95%	10,68%									
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13.343,31	% Período:	36,49%	42,28%	21,23%									
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	951,85	% Período:	100,00%											
1.3.	DRENAGEM	73.657,58	% Período:	67,68%	32,32%										
1.4.	BUIERO	36.114,59	% Período:	100,00%											
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	76.912,48	% Período:		100,00%										
1.6.	CALÇADAS	20.030,87	% Período:			100,00%									
1.7.	SINALIZAÇÃO	824,14	% Período:			100,00%									
2.	RECAPEAMENTO RUA GENÉSIO FRUTUOS	29.703,14	% Período:			100,00%									
2.1.	PAVIMENTAÇÃO	28.257,76	% Período:			100,00%									
2.2.	SINALIZAÇÃO	1.445,38	% Período:			100,00%									

Total: R\$ 251.537,96	Período:	%:	36,49%	42,28%	21,23%											
		Repasse:	87.158,01	100.999,46	50.698,53											
		Contrapartida:	4.627,62	5.362,52	2.691,82											
		Outros:	-	-	-											
Acumulado:	Investimento:		91.785,62	106.362,00	53.390,34											
		%:	36,49%	78,77%	100,00%											
		Repasse:	87.158,01	188.157,47	238.856,00											
		Contrapartida:	4.627,62	9.990,14	12.681,96											
	Outros:	-	-	-												
	Investimento:		91.785,62	198.147,62	251.537,96											

Monte Belo - MG

Local

quarta-feira, 13 de janeiro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: **Matheus Alves Duarte**

CREA/CAU: **188.265/D**

ART/RRT: **1420200000006239460**

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROponente / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
							1	2
Pavimentação/recapamento de vias publicas							951,85	207.539,66
1.	PAVIMENTAÇÃO RUA LUIZ TEIXEIRA - SANTA RITA		-					
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-					
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	Conforme cronograma	1.Adr	Administração Local	3,00	
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-					
1.2.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50	2*1,25 = 2,50m²	2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,50	
1.3.	DRENAGEM		-					
1.3.1.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-					
1.3.1.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	418,06	Lado Esquerdo: 4,07+0,78+3,76+11,02+11,05+6,43 +3,41+2,47+7,87+14,86+4,28+18,4 2+0,35+5,11+5,18+1,72+3,88+1,58 +4,33+1,16+8,89+9,34+15,87+0,89 +5,56+6,09+4,14+4,26+12,52+19,3 4+0,44 = 199,07m; Lado Direito: 4,08+4,48+0,79+10,33+11,13+0,78 +5,88+3,41+2,4+7,77+14,83+4,28+ 18,48+0,61+5,32+0,79+4,45+1,94+ 4,02+1,58+4,63+1,77+9,27+9,68+0, 44+15,75+0,83+5,57+6,38+8,05+12 ,35+3,53+16,02+17,37 = 218,99 m; Total: 199,07+218,99 = 418,06 m	3.DR	DRENAGEM SUPERFICIAL		418,06
1.3.1.2.	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	4,09	Lado Esquerdo: 2,60 + 1,49 = 4,09m	3.DR	DRENAGEM SUPERFICIAL		4,09
1.3.1.3.	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	8,00	Conforme projeto	3.DR	DRENAGEM SUPERFICIAL		8,00
1.3.2.	DRENAGEM PROFUNDA		-					
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	257,27	Rede Ø600mm: 75,13+34+23,35+59,23 = 191,71m * 0,80 (largura vala) * 1,5 (profundidade vala) = 230,05m³; Rede Ø400mm: 3,35*4 + 3,31*2 + 3,3*2 = 26,62m * 0,60 (largura vala) * 1,0 (profundidade) = 27,22m³; Total: 230,05+27,22 = 257,27m³	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		257,27
1.3.2.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	169,34	191,71 * 0,8 (largura vala rede Ø600mm) + 26,62*0,6 (largura vala) = 169,34m²	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		169,34
1.3.2.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	169,34	= item 1.2.2.2.	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		169,34

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
							ÚNICA	R. LUIZ TEIXEIRA
Pavimentação/recapamento de vias públicas							1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):							951,85	207.539,66
1.3.2.4.	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	26,62	Rede Ø400mm: $3,35 \times 4 + 3,31 \times 2 + 3,3 \times 2 = 26,62\text{m}$	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		26,62
1.3.2.5.	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	191,71	Rede Ø600mm: $75,13+34+23,35+59,23 = 191,71\text{m}$	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		191,71
1.3.2.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	199,75	Volume rede Ø600mm: $\pi * 0,3^2 * 191,71 = 54,18\text{m}^3$; rede Ø400mm: $\pi * 0,2^2 * 26,62 = 3,34\text{m}^3$; Reaterro = $257,57\text{m}^3 - 54,18\text{m}^3 - 3,34\text{m}^3 = 199,75\text{m}^3$	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		199,75
1.3.2.7.	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1,5 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UN	4,00	Conforme projeto	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		4,00
1.3.2.8.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	UN	4,00	Conforme projeto	4.DR	DRENAGEM PROFUNDA		4,00
1.4.	BUEIRO		-					
1.4.0.1.	REMOÇÃO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO. BSC Ø 0,80 M - CORPO	M	8,00	Comprimento conforme projeto	5.BU	BUEIRO		8,00
1.4.0.2.	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	12,00	Comprimento conforme projeto	5.BU	BUEIRO		12,00
1.4.0.3.	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	U	2,00	Unitário	5.BU	BUEIRO		2,00
1.4.0.4.	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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	48,00	$12,00 \text{ (comprimento)} * 2,00 \text{ (largura)} * 2,00 \text{ (altura)} = 48,00 \text{ m}^3$	5.BU	BUEIRO		48,00
1.4.0.5.	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (EXECUÇÃO INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	25,65	$((5,67+2,04)*3,2/2 + 7,14*0,2)*2 + 12*2,1 = 45,54\text{m}^2 * 0,5 \text{ (profundidade)} = 25,65 \text{ m}^3$	5.BU	BUEIRO		25,65
1.4.0.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	769,50	$25,65 \text{ m}^3 * 30 \text{ Km} = 769,50 \text{ m}^3\text{Km}$	5.BU	BUEIRO		769,50
1.5.	PAVIMENTAÇÃO		-					
1.5.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.366,97	$(88,51+24,21+26,53+63,11)*5,5 + 253,99\text{m}^2 = 1.366,97\text{m}^2$	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		1.366,97

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo
--	--------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
							1	2
Pavimentação/recapamento de vias publicas							951,85	207.539,66
1.5.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	947,31	= 1.366,97*0,15(espessura)*1,4(em polamento)*3,3 (distancia jazida) = 947,31m³ (transporte do material da base)	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		947,31
1.5.0.3.	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	M3	205,04	= 1.366,97*0,15 = 205,04m³	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		205,04
1.5.0.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	1.245,55	(88,51+24,21+26,53+63,11)*4,9 + 253,99m² = 1.245,55m²	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		1.245,55
1.5.0.5.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	184,84	1245,55 * 0,0004 * 371 = 182,47 T*Km	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		184,84
1.5.0.6.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.245,55	Igual item 1.4.0.4	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		1.245,55
1.5.0.7.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	49,82	1245,55 * 0,04 (espessura) = 49,82	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		49,82
1.5.0.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.494,60	49,82 * 30 = 1.494,6	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		1.494,60
1.5.0.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	49,82	Igual item 1.4.0.7	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		49,82
1.6.	CALÇADAS		-					
1.6.0.1.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	20,26	= 199,07+4,09+218,99 (comprimento guia+sarjeta) *1,20 (largura calçadas) * 0,04 (espessura) = 20,26 m³	8.CA	CALÇADAS		20,26
1.6.0.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	25,33	= 199,07+4,09+218,99 (comprimento guia+sarjeta) *1,20 (largura calçadas) * 0,05 (espessura) = 20,26 m³	8.CA	CALÇADAS		25,33
1.6.0.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	26,60	= 199,07+4,09+218,99 * 1,05 * 0,06 (largura calçadas) = 26,6	8.CA	CALÇADAS		26,60
1.6.0.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	14,40	3*1,2*4 (numero de rampas)	8.CA	CALÇADAS		14,40
1.7.	SINALIZAÇÃO		-					
1.7.0.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	12,27	Faixa de pedestres: 6*3*0,3*2 = 10,80m²; Faixa de Retenção: 2,45*0,3*2 = 1,47m²; Total: 10,80+1,47 = 12,27m²	7.SIN	SINALIZAÇÃO		12,27



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROponente / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
							1	2
Pavimentação/recapeamento de vias publicas							951,85	207.539,66
1.7.0.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	Conforme projeto	7.SIN	SINALIZAÇÃO		2,00
1.7.0.3.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,18	Conforme projeto	7.SIN	SINALIZAÇÃO		1,18
2. RECAPEAMENTO RUA GENÉSIO FRUTUOSO DE SOUZA								
2.1.	PAVIMENTAÇÃO		-					
2.1.0.1.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	87,68	$(52+21,4)*8,05 = 590,87m^2 * 0,0004*371 = 87,68$	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		
2.1.0.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	590,87	$(21,40+52)*8,05 = 590,87m^2$	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		
2.1.0.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	23,64	$590,87*0,04 = 23,64$	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		
2.1.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	709,20	$23,64 * 30 = 709,20$	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		
2.1.0.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	23,64	Igual Item 2.1.0.3	6.PA	PAVIMENTAÇÃO		
2.2.	SINALIZAÇÃO		-					
2.2.0.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	30,63	Faixa de pedestres: $10*3*0,3*3 = 27,00m^2$; Faixa de Retenção: $4,03*0,3*3 = 3,63m^2$; Total: $27+3,63 = 30,63m^2$	7.SIN	SINALIZAÇÃO		
2.2.0.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	3,00	Conforme projeto	7.SIN	SINALIZAÇÃO		
2.2.0.3.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,77	Conforme projeto	7.SIN	SINALIZAÇÃO		

Monte Belo - MG

Local

quarta-feira, 13 de janeiro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: **Matheus Alves Duarte**

CREA/CAU: **188.265/D**

ART/RR: **1420200000006239460**

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
Pavimentação/recapeamento de vias publicas				29.703,14							
1.	PAVIMENTAÇÃO RUA LUIZ TEIXEIRA - SANTA RITA		-								
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00								
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.2.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,50								
1.3.	DRENAGEM		-								
1.3.1.	DRENAGEM SUPERFICIAL		-								
1.3.1.1.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	418,06								
1.3.1.2.	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	4,09								
1.3.1.3.	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	8,00								
1.3.2.	DRENAGEM PROFUNDA		-								
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	257,27								
1.3.2.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	169,34								
1.3.2.3.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	169,34								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
Pavimentação/recapeamento de vias publicas				29.703,14							
1.3.2.4.	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	26,62								
1.3.2.5.	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	191,71								
1.3.2.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	199,75								
1.3.2.7.	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1,5 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UN	4,00								
1.3.2.8.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	UN	4,00								
1.4.	BUEIRO		-								
1.4.0.1.	REMOÇÃO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO. BSTC Ø 0,80 M - CORPO	M	8,00								
1.4.0.2.	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - CORPO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	M	12,00								
1.4.0.3.	BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO PADRÃO DER/MG. PARA ALTURA DE ATERRO DE 0 A 5,00 M. BSCC (1,50 X 1,50)M - BOCA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO)	U	2,00								
1.4.0.4.	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 DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	48,00								
1.4.0.5.	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (EXECUÇÃO INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	25,65								
1.4.0.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	769,50								
1.5.	PAVIMENTAÇÃO		-								
1.5.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.366,97								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
Pavimentação/recapeamento de vias publicas				29.703,14							
1.5.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	947,31								
1.5.0.3.	BASE DE SOLO SEM MISTURA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL; EXCLUI AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL)	M3	205,04								
1.5.0.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	1.245,55								
1.5.0.5.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	184,84								
1.5.0.6.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.245,55								
1.5.0.7.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	49,82								
1.5.0.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.494,60								
1.5.0.9.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	49,82								
1.6.	CALÇADAS		-								
1.6.0.1.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	20,26								
1.6.0.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	25,33								
1.6.0.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	26,60								
1.6.0.4.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	14,40								
1.7.	SINALIZAÇÃO		-								
1.7.0.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	12,27								

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza	Nº SICONV 900511/2020	Nº OPERAÇÃO 1070851-53	PROPONENTE / TOMADOR Município de Monte Belo
---	---------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4						
Pavimentação/capeamento de vias publicas				29.703,14							
1.7.0.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00								
1.7.0.3.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,18								
2.	RECAPEAMENTO RUA GENÉSIO FRUTUOSO DE SOUZA		-								
2.1.	PAVIMENTAÇÃO		-								
2.1.0.1.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016	TXKM	87,68	87,68							
2.1.0.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	590,87	590,87							
2.1.0.3.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	23,64	23,64							
2.1.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	709,20	709,20							
2.1.0.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	23,64	23,64							
2.2.	SINALIZAÇÃO		-								
2.2.0.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	30,63	30,63							
2.2.0.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	3,00	3,00							
2.2.0.3.	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,77	1,77							

Monte Belo - MG

Local

quarta-feira, 13 de janeiro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: **Matheus Alves Duarte**

CREA/CAU: **188.265/D**

ART/RRT: **1420200000006239460**

Nº OPERAÇÃO
1070851-53Nº SICONV
900511/2020PROPONENTE / TOMADOR
Município de Monte Belo**APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE**

Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recape R. Genésio F. de Souza / Pavimentação/recapamento de vias publicas

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

30,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

3,00%

BDI 1**TIPO DE OBRA**

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,61%
Seguro e Garantia	SG	0,70%
Risco	R	0,85%
Despesas Financeiras	DF	1,08%
Lucro	L	8,65%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,15%

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 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

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:

Monte Belo - MG
Localquarta-feira, 13 de janeiro de 2021
Data

Responsável Técnico

Nome: Matheus Alves Duarte

CREA/CAU: 188.265/D

ART/RRT: 1420200000006239460



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ – 18.668.376/0001-34

CONTRATO NÚMERO: 900511/2020

A.R.T NÚMERO: 1420200000006239460

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação asfáltica na rua Luiz Teixeira e recapeamento da rua Genésio Frutuoso de Souza

Ruas que sofrerão intervenção: Rua Luiz Teixeira e Rua Genésio Frutuoso de Souza

O presente memorial descritivo visa estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo para execução da pavimentação asfáltica em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), bem como para execução da rede de drenagem pluvial profunda e superficial nas vias retro citadas na sede do município de Monte Belo – MG.

META 1 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início da obra deverá ser instalada placa com os dados de identificação no padrão do Ministério do Desenvolvimento Regional.

2 – DRENAGEM PLUVIAL SUPERFICIAL E PROFUNDA

Para execução da drenagem superficial, as sarjetas, serão conjugadas às guias e executadas com máquina extrusora. As bocas de lobo serão executadas com tijolo maciço e revestidas com argamassa, deverão ser executadas com 90cmx110cmx100cm, largura, comprimento e profundidade respectivamente. Deverão ser executadas o quadro em concreto com dimensão de 110cmx50cm para recebimento da grelha em concreto assim como a cantoneira para auxiliar na captação das águas pluviais

Serão executadas redes de drenagem pluvial profunda empregando tubos de concreto junta rígida assentados sobre berço de concreto. Os poços de visita serão executados em alvenaria de tijolo cerâmico, com diâmetro interno de 60cm, com profundidade de 1,50 metros, as paredes possuirão 25cm de espessura e serão revestidas com argamassa.

A escavação das valas deve ser feita com máquinas adequadas, tomando-se os cuidados relativos ao seu escoramento a critério do responsável técnico pela execução. O reenchimento deverá ser feito de forma manual ou mecânica compactado a cada 30 cm de espessura.

3 – BUEIRO

Serão retirados os tubos de concreto existente que servem como bueiro no local, após a retirada do material, será realizado um enrocamento com pedras de mão para o recebimento de bueiro celular de 1,50m x 1,50m, conforme padrões DER/MG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ – 18.668.376/0001-34

Após do enrocamento compactado será executado um lastro de concreto magro, com espessura da ordem de 10cm, com um excesso lateral de 15cm para cada lado, afim de corrigir as irregularidades da superfície. Serão instaladas as armaduras da laje inferior e as formas laterais, estas para dar apoio as armaduras laterais vinculadas. Segue-se a concretagem de laje de piso, até a cota superior das mísulas inferiores e a consequente vibração do concreto lançado.

Para a segunda etapa, serão posicionadas as armaduras das paredes e as formas laterais remanescentes. Segue-se a concretagem das paredes, até a cota inferior das mísulas superiores, e a consequente vibração do concreto lançado. Para terceira etapa serão instaladas as formas e as armaduras da laje superior, e em seguida a concretagem.

Para execução das bocas, deverá ser obedecidas as dimensões apresentadas em projeto seguindo o roteiro da concretagem do corpo. As bocas devem ter sua passagem desimpedidas. Os espaços abertos pela escavação para instalação serão preenchidos com terra e compactados.

4 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.

Com o subleito regularizado e compactado das bordas para o centro, com grau de compactação de 100% PN, deverá ser aplicada a base na camada de 15 cm compactando-se até atingir o grau de compactação 100% PN.

Antes da aplicação da imprimação, a base deve ser varrida para eliminar todo o material solto. Deverá ser empregado impermeabilizante CM30 de 0,8 a 1,6 litros/m².

Antes da aplicação do revestimento betuminoso, deverá ser aplicada pintura de ligação com emulsão RR-2C.

A camada de revestimento em concreto betuminoso usinado a quente deverá ser preparada e aplicada de acordo com as normas aplicáveis.

A espessura final da camada de revestimento deve ser de 4,0 cm.

5 – CALÇADAS E RAMPAS P.N.E.

Devem ser executadas calçadas em todas as ruas, sendo a mínima de 1,20 m. A calçada será executada em concreto usinado acabamento convencional, e=6,0 cm sobre o solo limpo e compactado manualmente. As rampas devem ser dotadas de piso podotátil conforme projeto.

6 – SINALIZAÇÃO

A pintura de demarcação de sinalização viária horizontal será executada com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (faixas de pedestres).

As faixas terão largura de 30 cm com espaçamento de 50 cm e comprimento de 3,00 metros.

Deverão ser instaladas placas esmaltadas para identificação das ruas, com dimensões de 45 x 25 cm, fixadas nas edificações existentes no início da rua.

As placas de regulamentação deverão seguir as especificações indicadas no projeto, referenciadas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I, fixadas em poste metálico de forma a permitir altura livre de 2,50m entre a base da placa e a calçada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ – 18.668.376/0001-34

META 2 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO:

1 – PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser empregado impermeabilizante RR-1C/CM30 de 0,8 a 1,6 litros/m².

Antes da aplicação do revestimento betuminoso, deverá ser aplicada pintura de ligação com emulsão RR-1C.

A camada de revestimento em concreto betuminoso usinado a quente deverá ser preparada e aplicada de acordo com as normas aplicáveis.

A espessura final da camada de revestimento deve ser de 4,0 cm. O recape será executado na largura de 8,05 metros, referente a distancia entre meio fio a meio fio.

2 – SINALIZAÇÃO

A pintura de demarcação de sinalização viária horizontal será executada com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (faixas de pedestres).

As faixas terão largura de 30 cm com espaçamento de 50 cm e comprimento de 3,00 metros.

Deverão ser instaladas placas esmaltadas para identificação das ruas, com dimensões de 45 x 25 cm, fixadas nas edificações existentes no início da rua.

As placas de regulamentação deverão seguir as especificações indicadas no projeto, referenciadas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I, fixadas em poste metálico de forma a permitir altura livre de 2,50m entre a base da placa e a calçada.

Conforme justificativa técnica, as calçadas existentes na rua Genésio Frutuoso de Souza, não serão adequadas para acessibilidade, uma vez que as mesmas não proporcionam dimensões para instalação de rampas sem que atrapalhe as construções existentes, assim como a incapacidade financeira da administração em promover as adequações necessárias.

Monte Belo, 14 de dezembro de 2020.

Matheus Alves Duarte
Engenheiro Civil – CREA: 188265/D-MG
ART: 1420200000006239460



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº 14202000000006239460

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATHEUS ALVES DUARTE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1414015755**

Registro: **MG0000188265D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO**

CPF/CNPJ: **18.668.376/0001-34**

Rua **SETE DE MAIO**

Nº: **379**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Monte Belo**

UF: **MG**

CEP: **37115000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 100,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Rua **LUIZ TEIXEIRA**

Nº:

Complemento:

Bairro: **SANTA RITA**

Cidade: **Monte Belo**

UF: **MG**

CEP: **37115000**

Data de Início: **21/08/2020**

Previsão de término: **22/08/2022**

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO**

CPF/CNPJ: **18.668.376/0001-34**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
7 - EXECUÇÃO		
43 - PROJETO > #1015-1077 - PAVIMENTACAO	1.229,62	m²
43 - PROJETO > #1015-1077 - PAVIMENTACAO	590,87	m²
43 - PROJETO > #1015-1192 - SINALIZACAO	1.229,62	m²
43 - PROJETO > #1016-340 - DRENAGEM	1.229,62	m²
17 - ORÇAMENTO > #1015-1077 - PAVIMENTACAO	1.820,49	m²
43 - PROJETO > #998-793 - ACESSIBILIDADE	1.229,62	m²

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

5. Observações

REFERENTE A PAVIMENTAÇÃO DA RUA LUIZ TEIXEIRA E RECAPEAMENTO DA RUA GENÉSIO FRUTUOSO DE SOUZA, CONCENIO 900511/2020

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

ASSEARA - Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos da Região de Alfenas

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MATHEUS ALVES DUARTE - CPF: 016.101.026-14

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO - CNPJ: 18.668.376/0001-34

9. Informações

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

* Área de Atuação: PROJETO - CIVIL; ORÇAMENTO - CIVIL; PROJETO - CIVIL; PROJETO - ARQUITETONICO; PROJETO - ARQUITETONICO; PROJETO - ARQUITETONICO

10. Valor

Registrada em:



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
--------------	--------------------

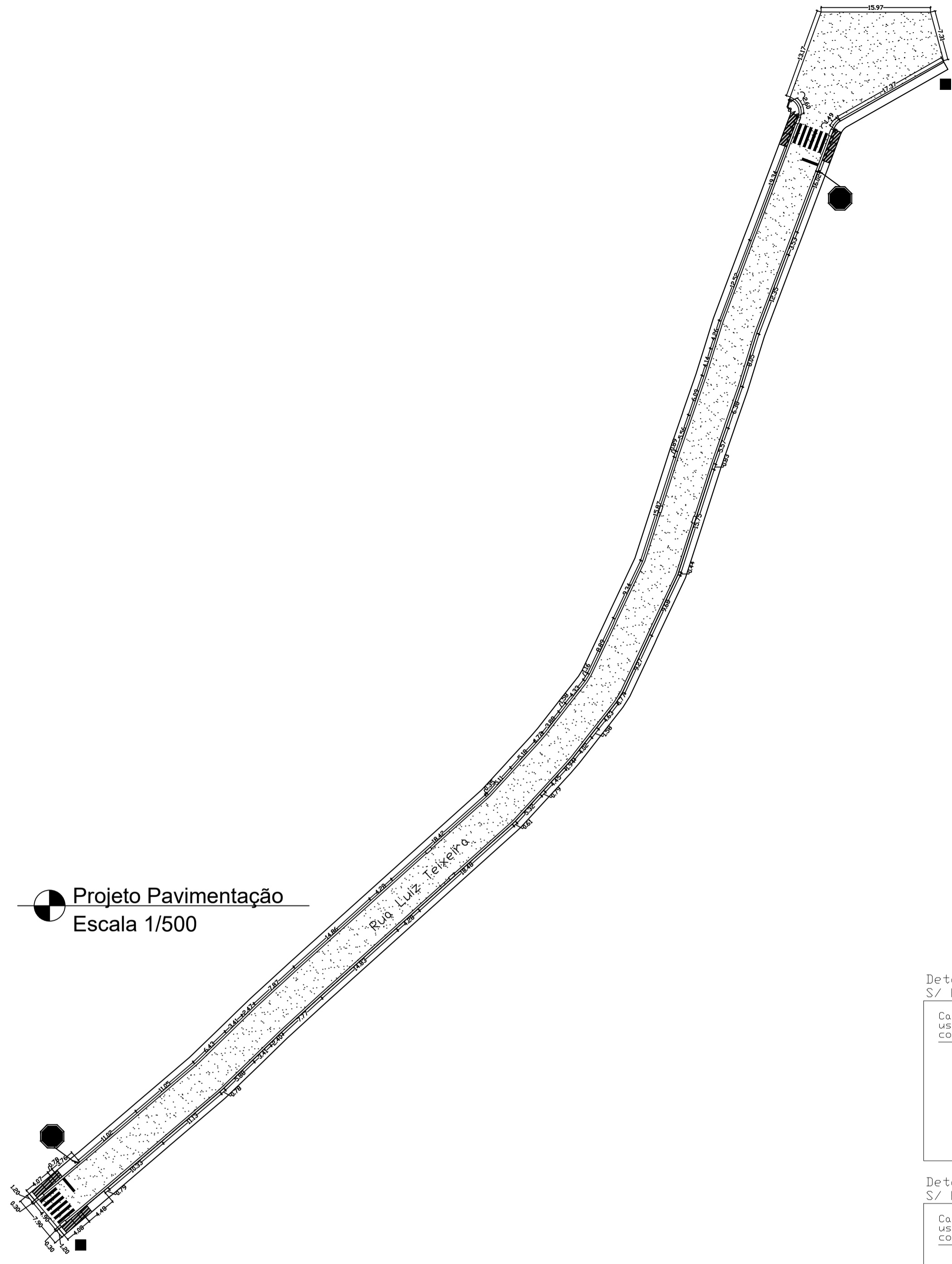
F	1	Administração Local
F	2	SERVIÇOS PRELIMINARES
F	3	DRENAGEM SUPERFICIAL
F	4	DRENAGEM PROFUNDA
F	5	BUEIRO
F	6	PAVIMENTAÇÃO
F	7	SINALIZAÇÃO
F	8	CALÇADAS

ÚNICA	R. LUIZ TEIXEIRA	R. GENÉSIO F. DE SOUZA	4	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																								

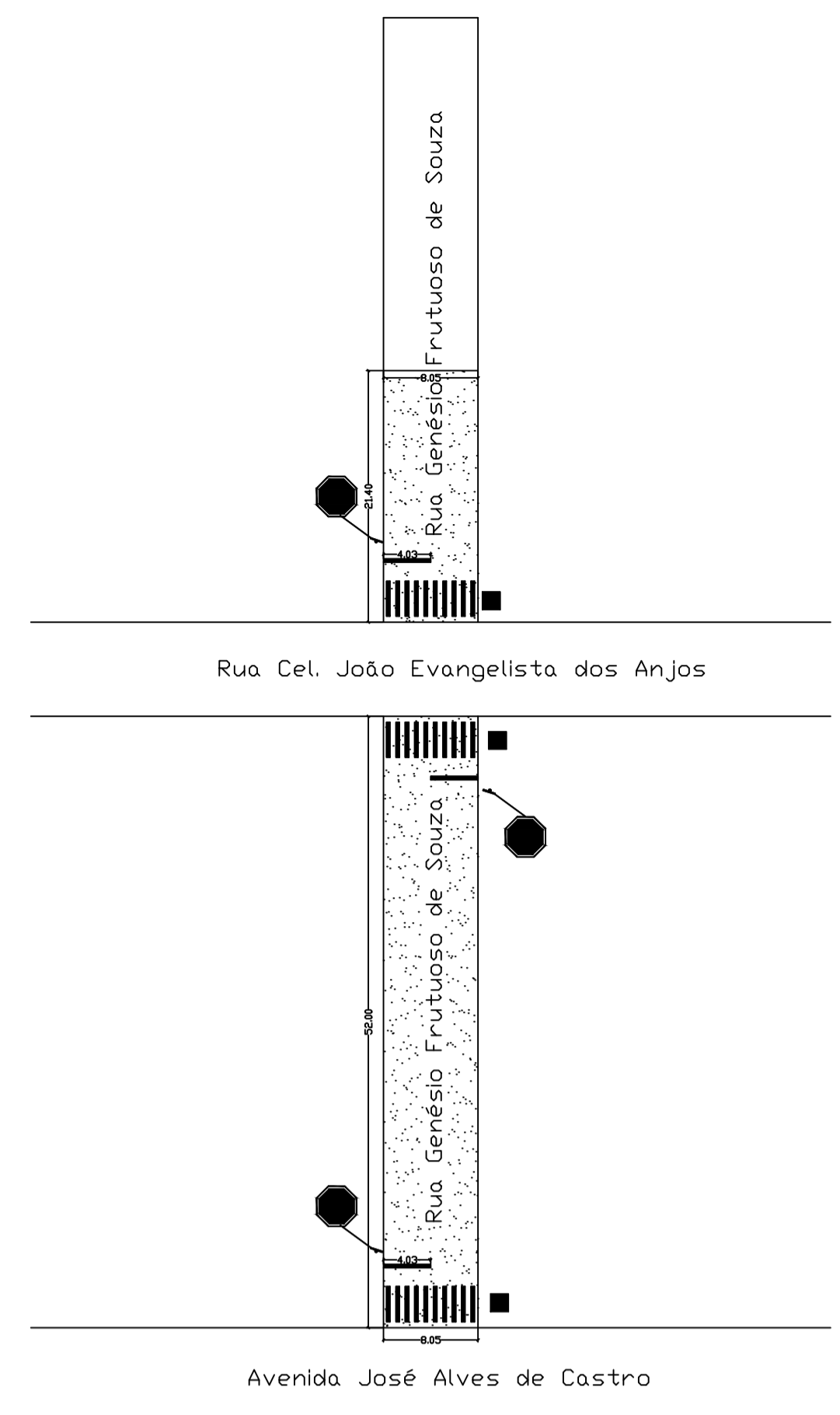
A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

1																								
	2																							
	1																							
	1																							
	2	3																						
	3	3																						
	3																							

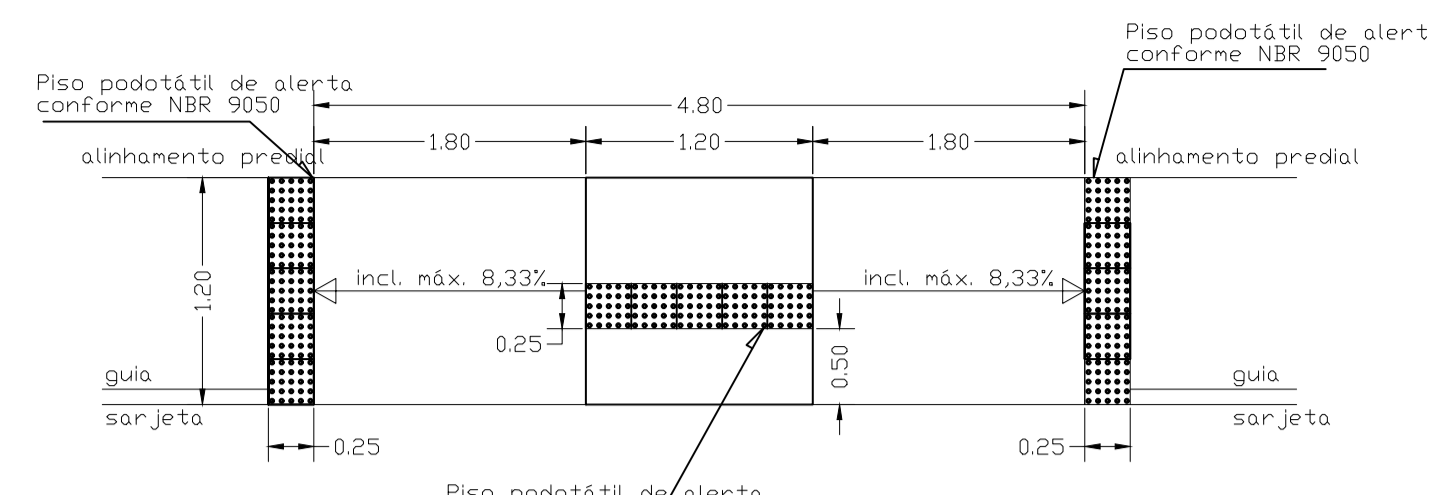
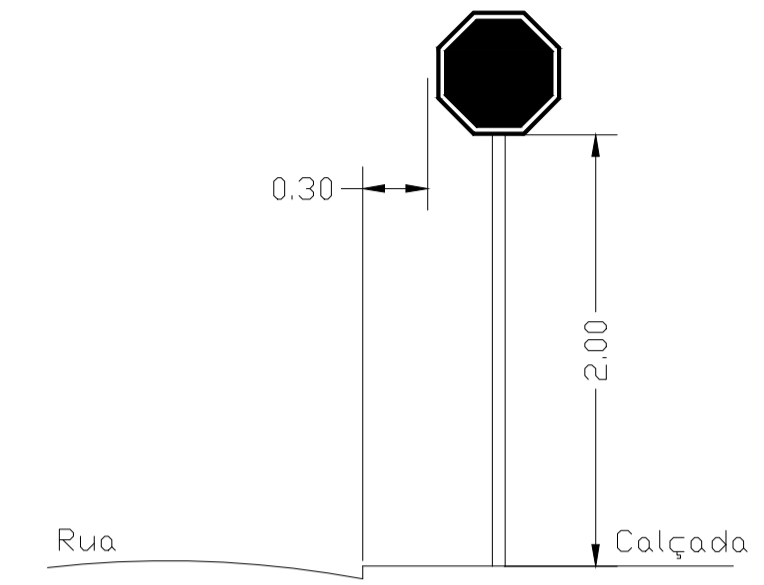
Projeto Pavimentação
Escala 1/500



Projeto Recapeamento
Escala 1/500

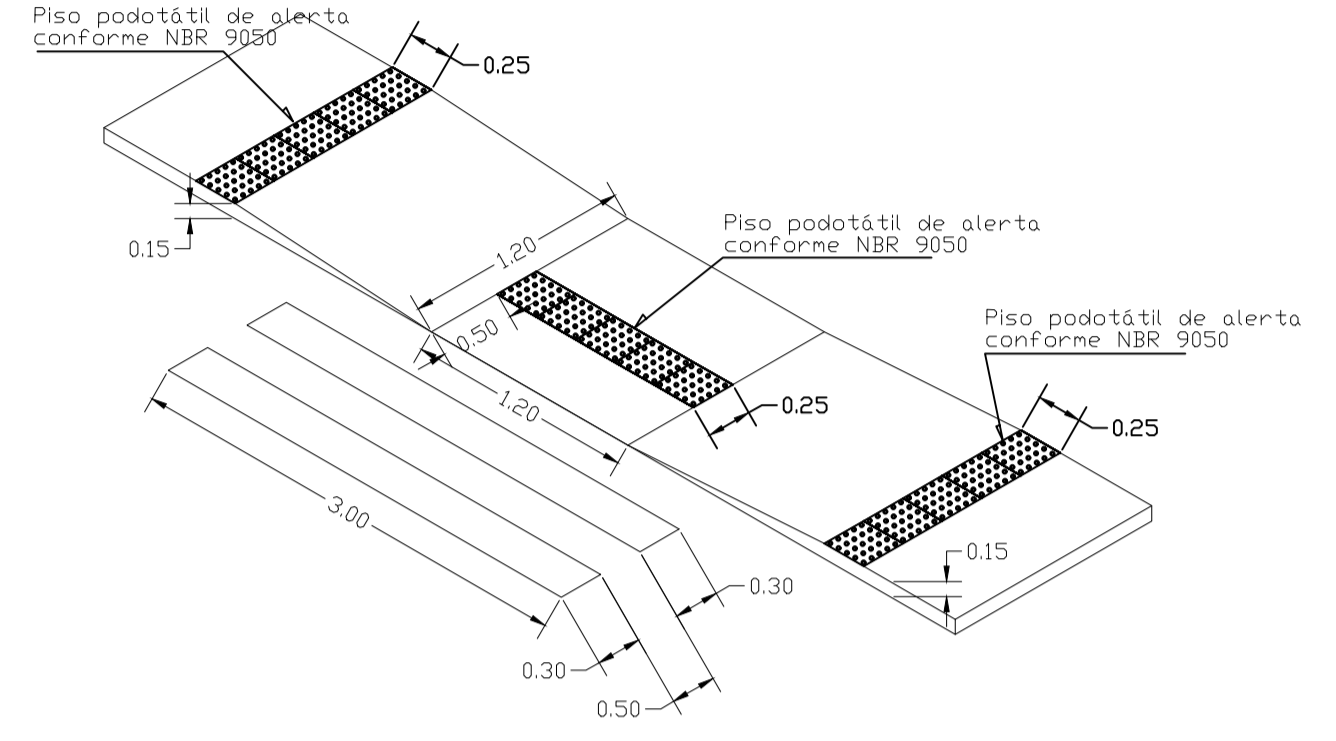


Sinal	Código	Qtde.	Cor		
	R-1	4	Fundo	Vermelha	
			Orla interna	Branca	
			Orla externa	Vermelha	
			Letra	Branca	
Via	Lado (m)	Orla interna (m)	Orla externa (m)		
Urbana	0,35	0,028	0,014		

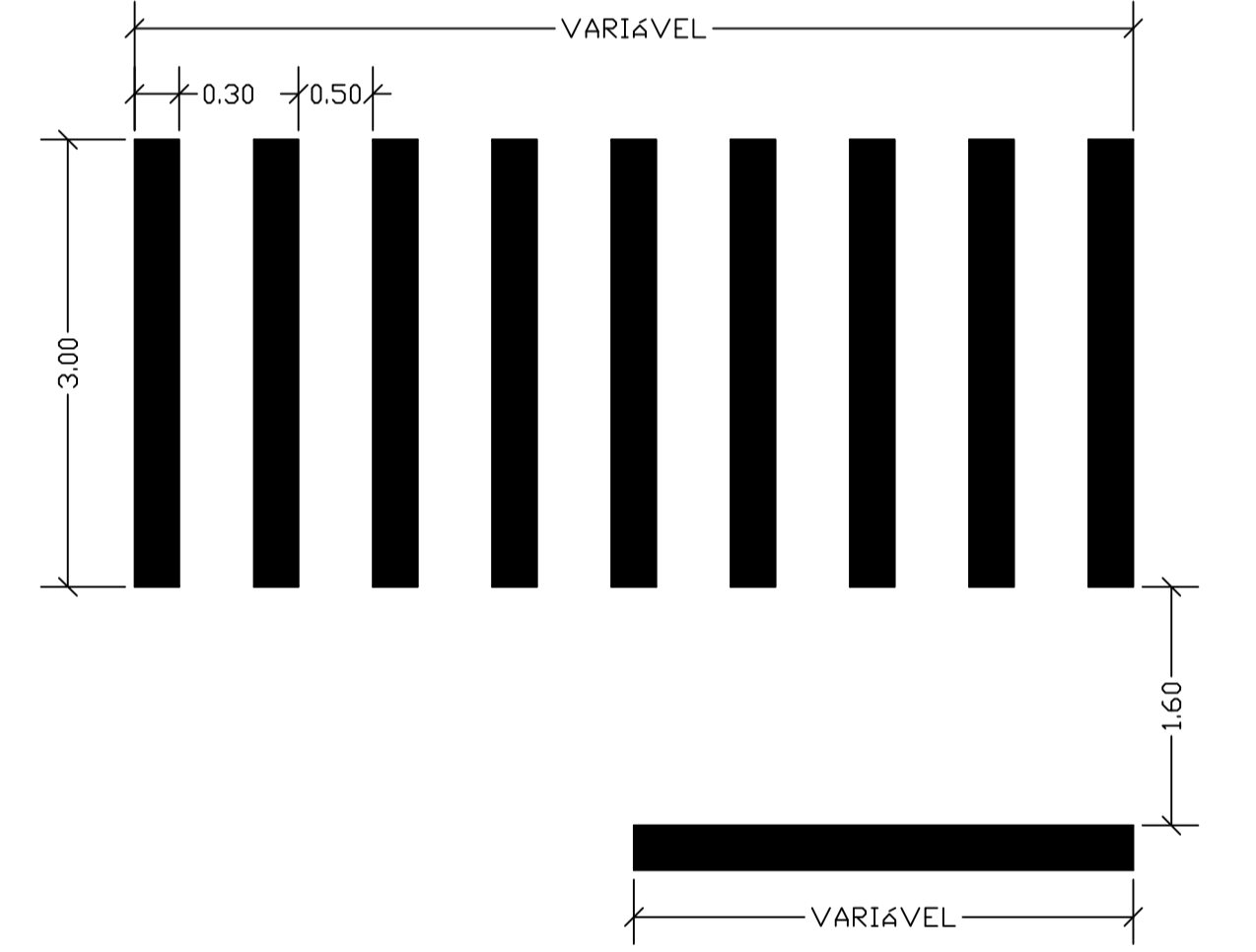


DETALHE RAMPA ACESSIBILIDADE

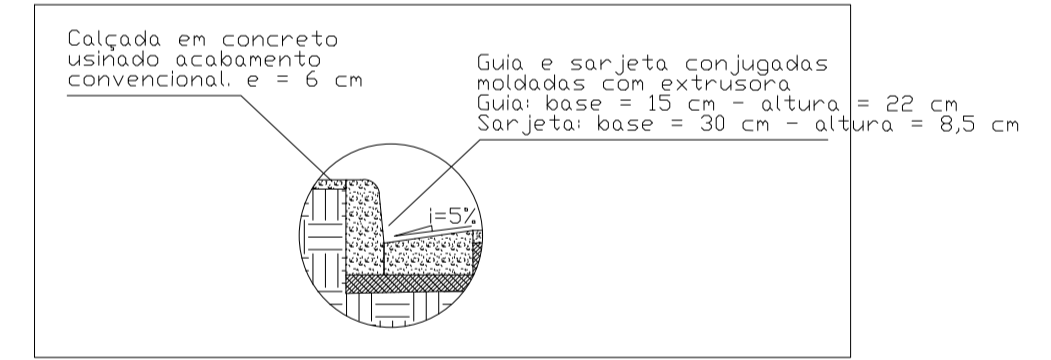
DETALHE RAMPA ACESSIBILIDADE



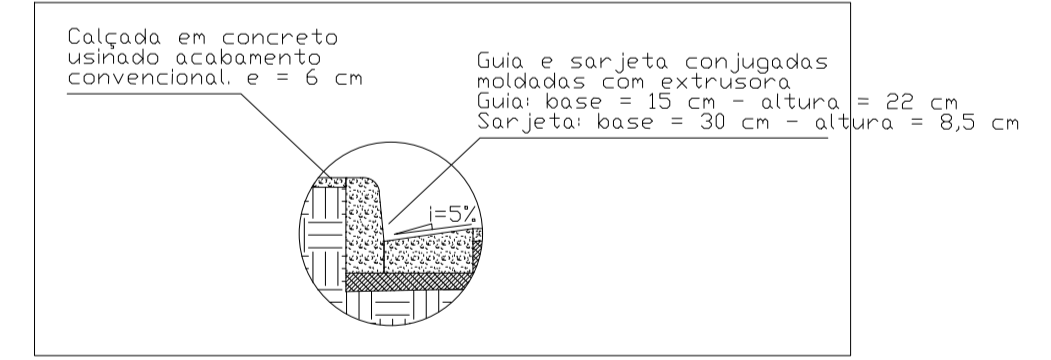
DETALHE FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES



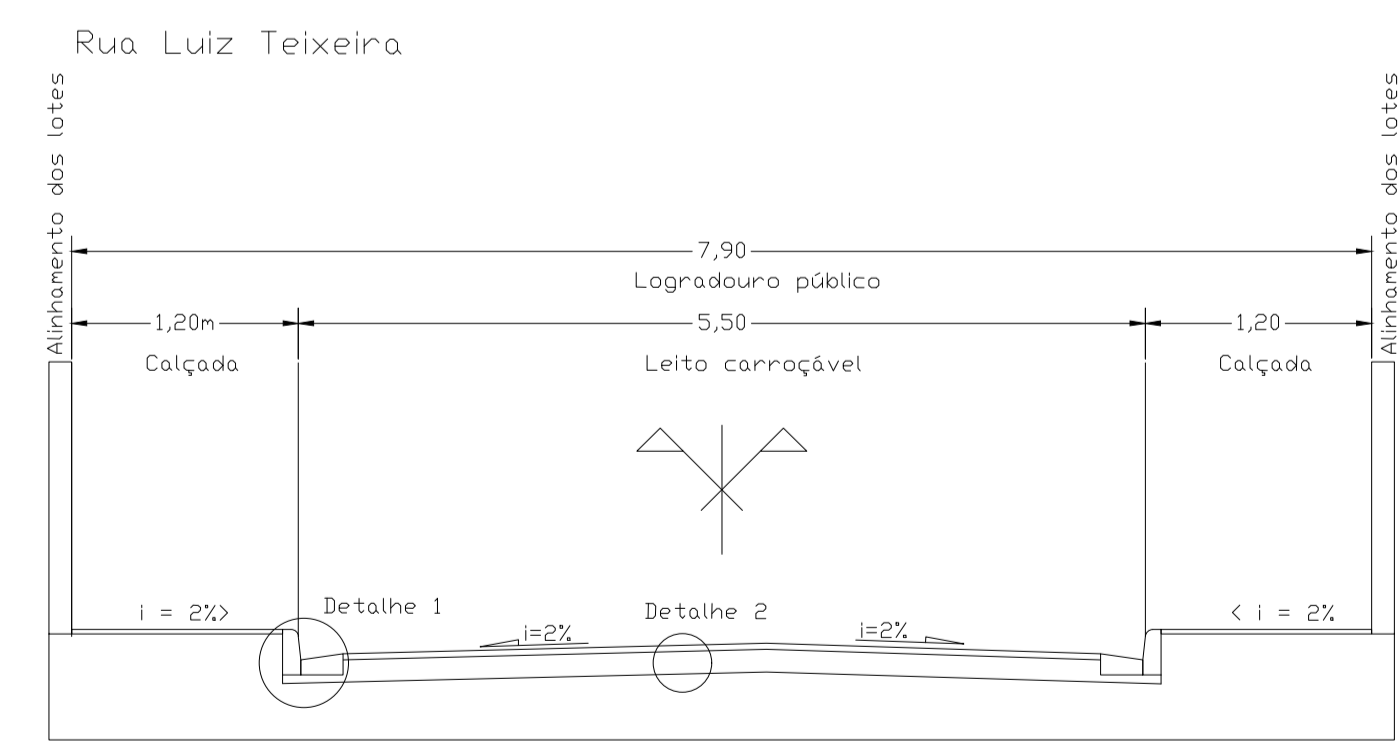
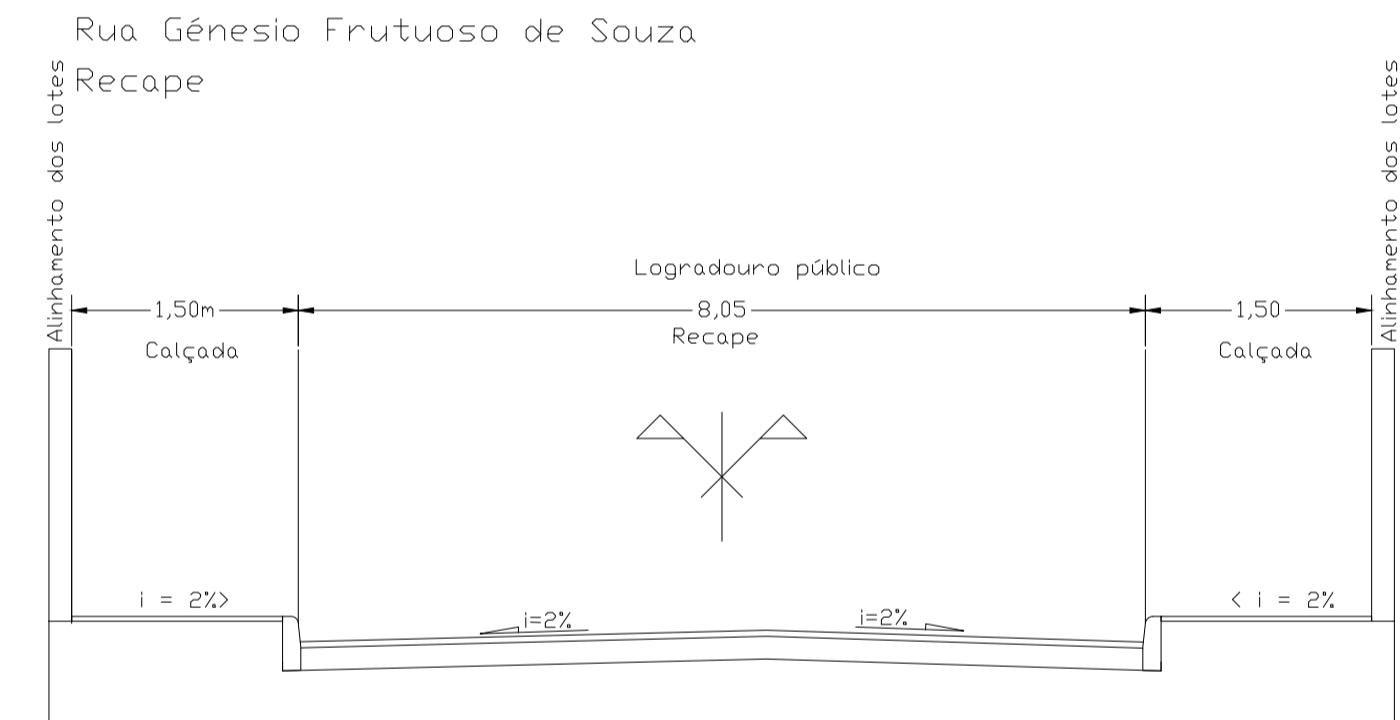
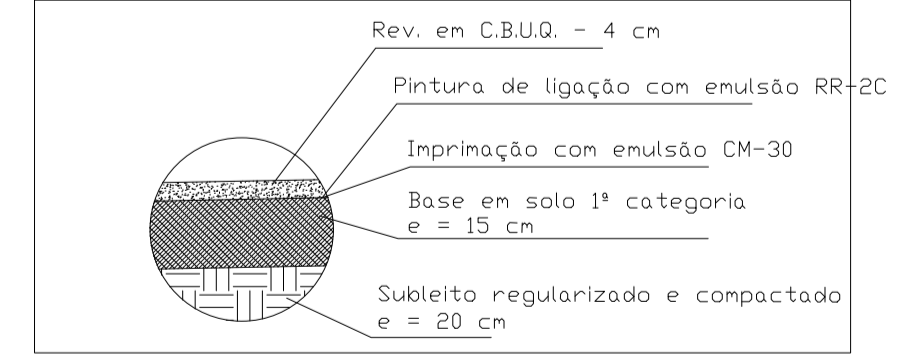
Detalhe 1 - Corte de guias e sarjetas em trecho reto S/ Escala



Detalhe 2 - Corte de guias e sarjetas em trecho curva S/ Escala



Detalhe 3 - Camadas do pavimento S/ Escala



- Notas:
- As faixas de travessia de pedestres serão pintadas na cor branca, conforme Manual de Brasileiro de Sinalização Volume IV - Sinalização Horizontal.
 - As rampas de acesso a garagem possuem afastamento do meio-fio, quando não estão afastados possuem canos para escoamento de drenagem pluvial.

- CAPA EM C.B.U.Q. 4,0 cm
- PLACAS DE IDENT. DE RUAS

A.R.T: 1420200000006239460

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DE DOCUMENTO				
5				
4				
3				
2				
1				
0				
REV:	DATA:	AUTOR:	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES:	COD EMIS:

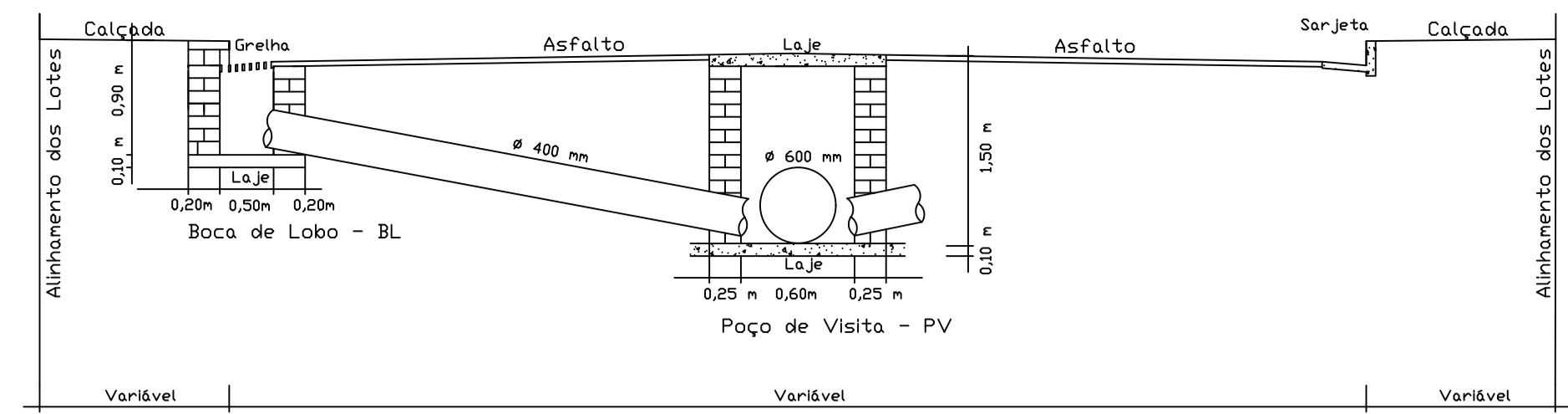
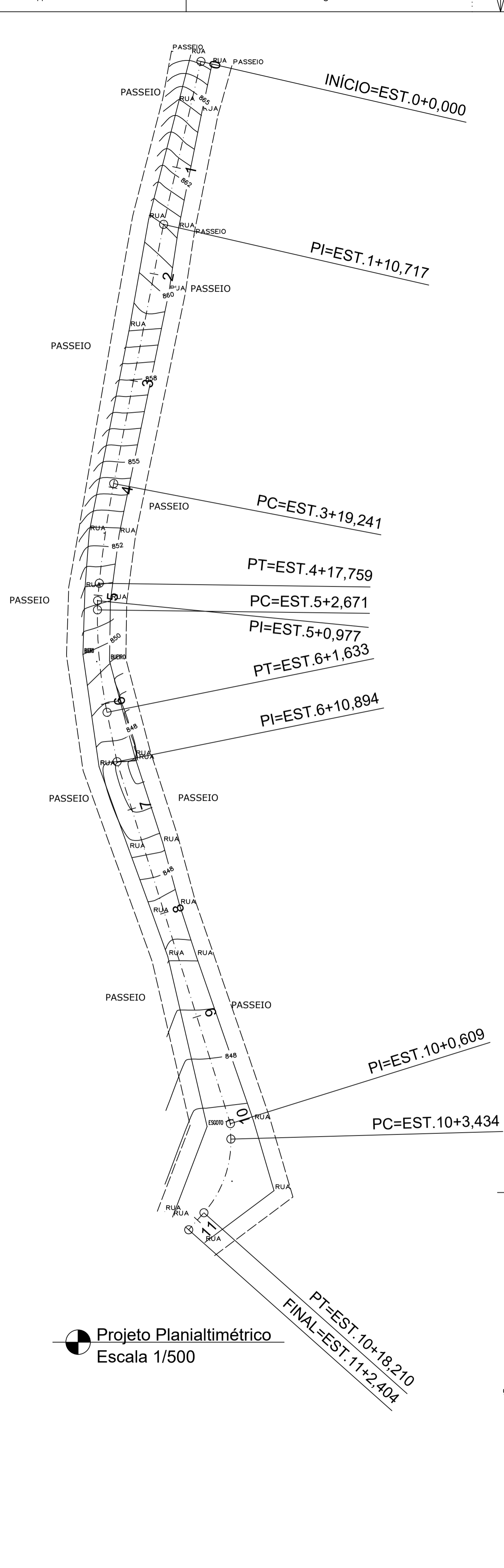
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheiro Matheus Alves Duarte	CREA: 188.265/D	TELEFONE: (35)3573-1155/(35) 99106-7166
	ENDEREÇO: Rua Sete de Maio, 379, Centro - Monte Belo/MG	E-MAIL: gerentedejetos@montebelomg.gov.br	

TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO: Diversas ruas de Monte Belo/MG	FOLHA:	01 / 03
DESENHO Nº:	001-PMMB	ESCALA:	Indicadas no projeto
DATA:	21/10/20	CÓDIGO:	
		REVISÃO:	0

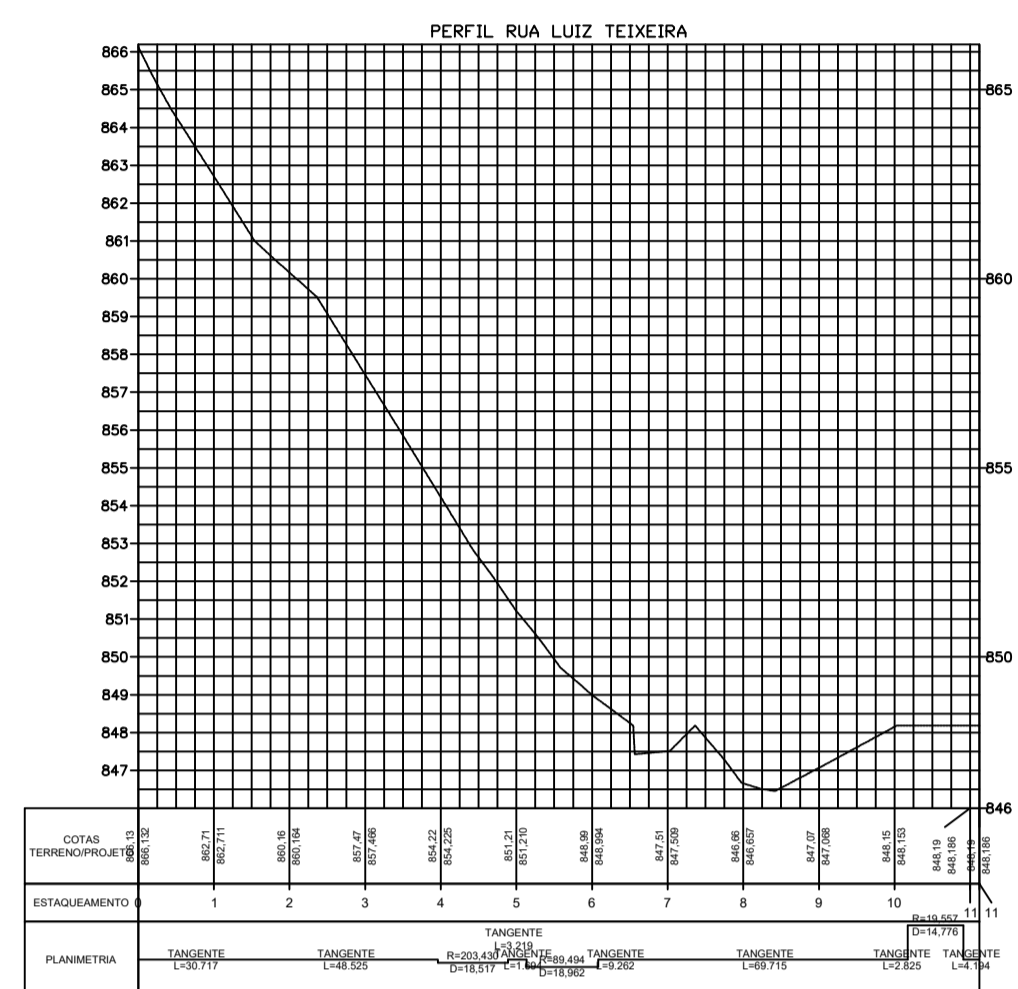
AUTOR DO PROJETO:	Eng. Matheus Alves Duarte	CREA:	188.265/D
AUTOR DO DESENHO:	Eng. Matheus Alves Duarte	CREA / CAU:	188.265/D

DADOS DA OBRA:	OBRA:	Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recapeamento R. Gênesio F. de Souza, Monte Belo/MG. Convenio nº 900511
-----------------------	--------------	--

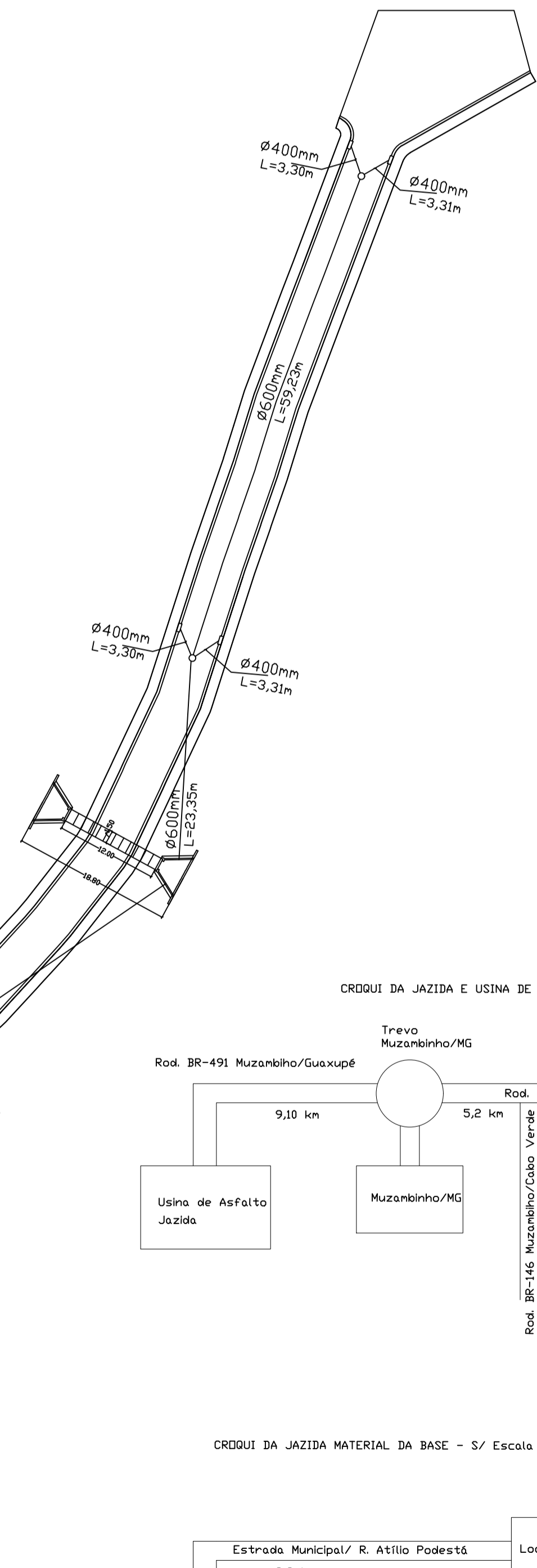
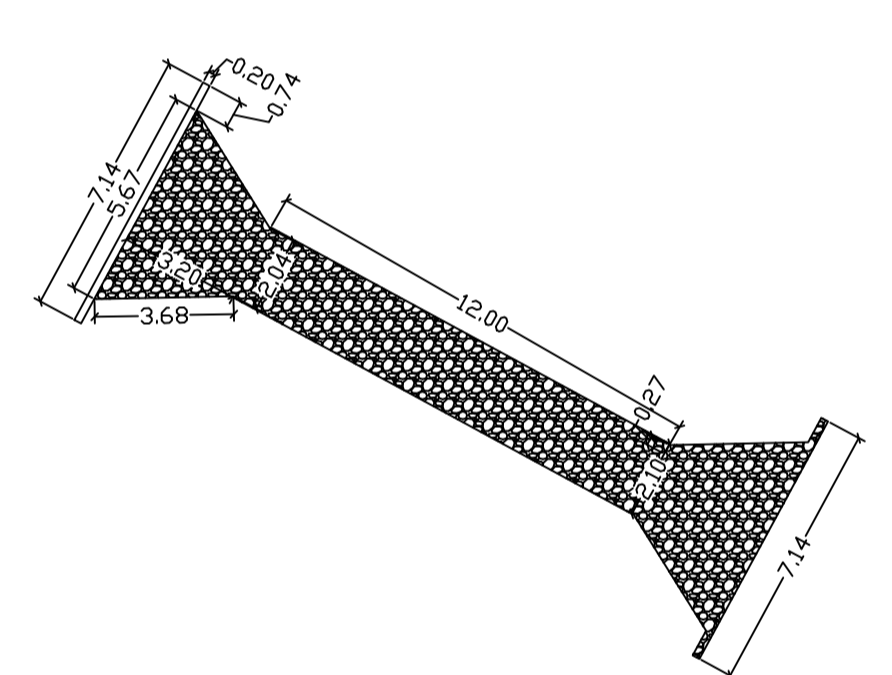
PROponente:	Prefeitura Municipal de Monte Belo/MG Prefeito Valdevino de Souza
--------------------	--



Detalhe dos Poços de Visita e Bocas de Lobo Sem Escala

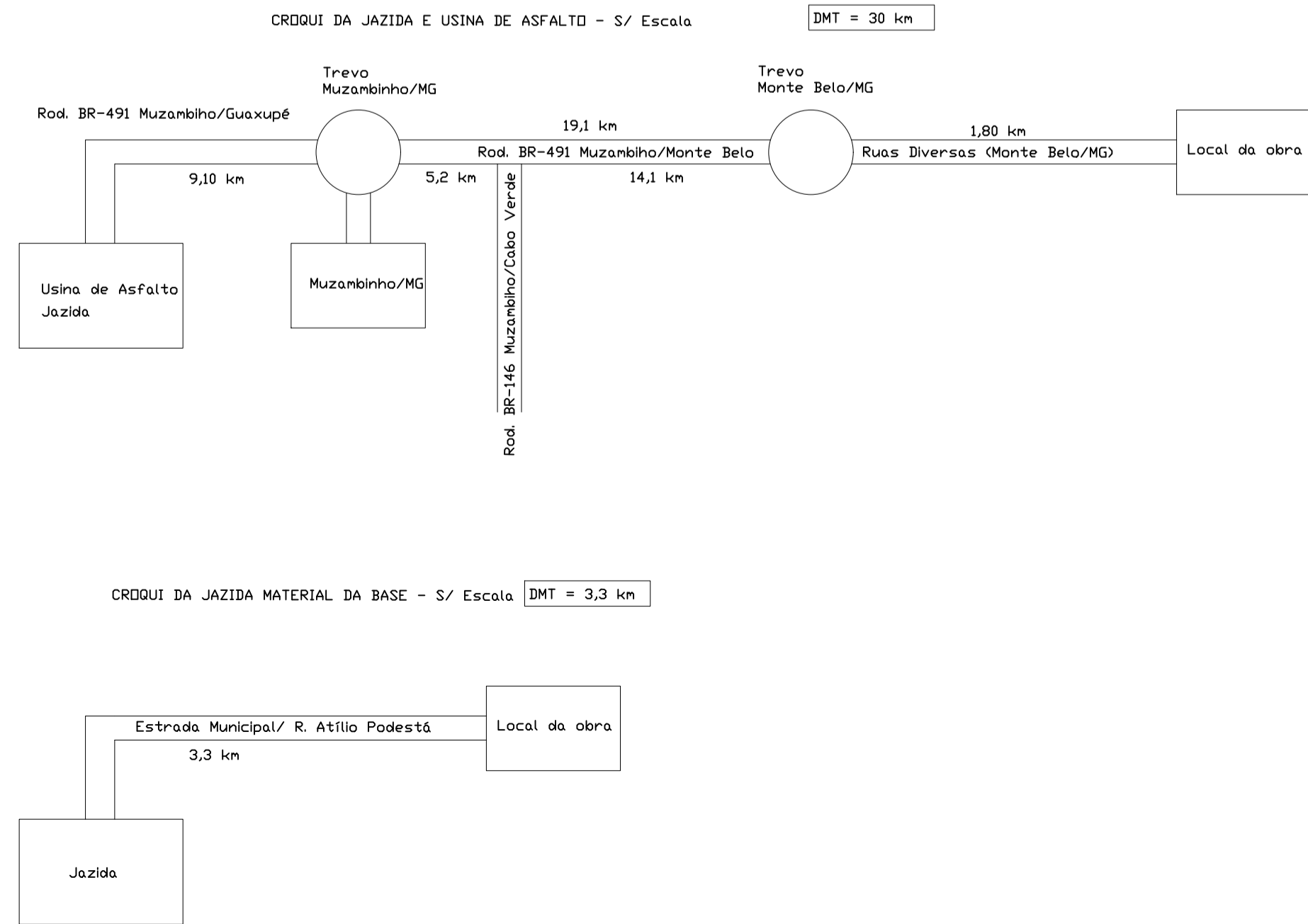


Detalhe 4 - Enrrocamento sob bueiro celular S/ Escala



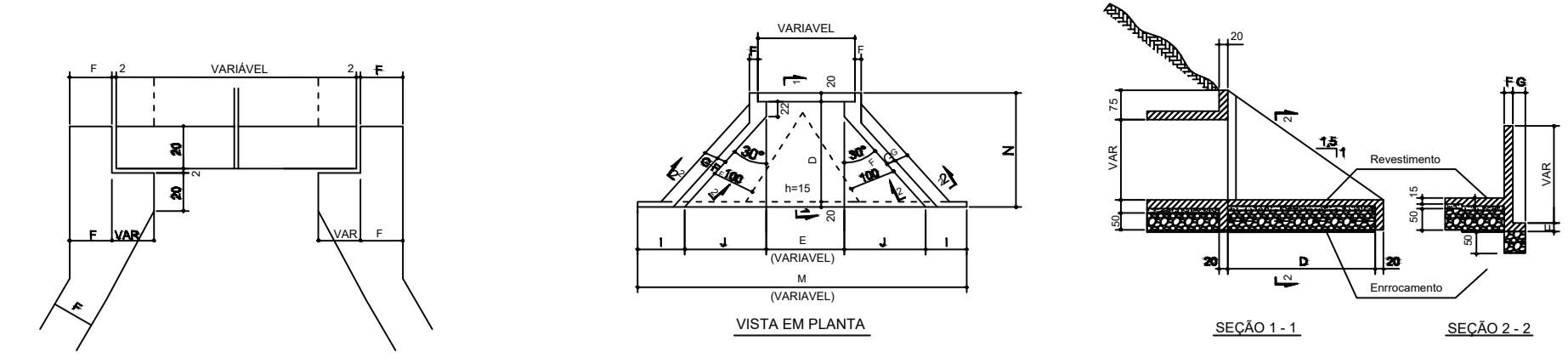
Projeto Drenagem Escala 1/500

Projeto Planialtimétrico Escala 1/500



SERVIÇO	UNID.	BUEIRO SIMPLES SEM ESCONDISIDA (NORMAL) - QUANTIDADES PARA DUAS BOCAS					
		1,50 x 1,50	1,50 x 2,00	1,50 x 2,50	2,00 x 1,50	2,00 x 2,00	2,00 x 2,50
LASTRO	m ²	2,37	3,25	4,25	2,73	3,68	4,76
FORMAS	m ²	101,93	128,03	167,59	106,03	142,70	182,29
CONCRETO	m ³	13,91	18,42	21,05	13,10	17,52	22,39
REVESTIMENTO	m ²	0,71	0,97	1,28	0,82	1,10	1,43

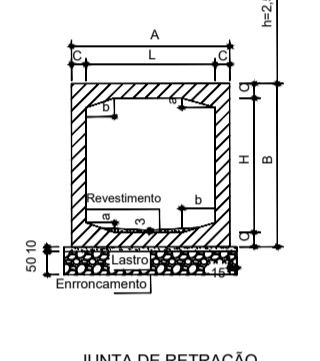
Detalhe Construtivo Bueiros (bocas) Sem Escala



MEDIDAS	BUEIRO SIMPLES SEM ESCONDISIDA (NORMAL) - DIMENSÕES DAS BOCAS					
	1,50 x 1,50	1,50 x 2,00	1,50 x 2,50	2,00 x 1,50	2,00 x 2,00	2,00 x 2,50
D	318	393	468	318	393	468
E	150	150	200	200	200	200
F	15	15	15	15	15	15
G	30	30	30	30	30	30
H	100	100	100	100	100	100
J	182	225	269	182	225	269
K	150	200	250	150	200	250
M	714	801	888	764	851	938
N	308	433	558	358	433	558

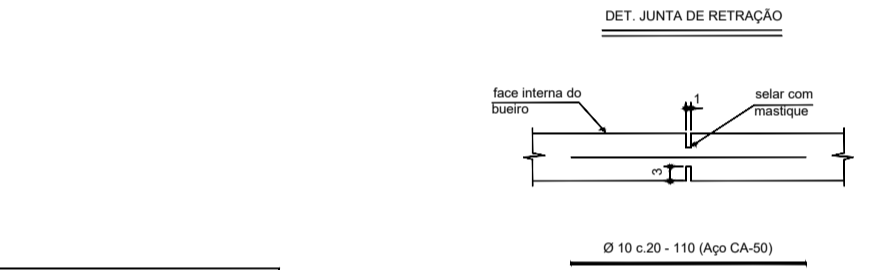
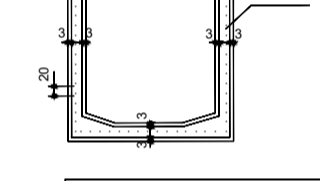
- NOTAS:
- O desenho das bocas se aplica a todos os tipos de bueiros celulares normais estando representado o bueiro de seção 2,00m x 2,00m, na escala 1:100 e distância 1:20.
 - As quantidades de serviços de labora são para duas bocas completas, sendo consideradas juntas, sola (V), viga de aço entre sola (D), viga de tipo vedada pelo comprimento em m (D), viga de tipo superior do corpo do bueiro (D2) e viga de tipo inferior do corpo do bueiro (D).
 - O lastro sob a tija de entre sola é de concreto magro na espessura de 10cm.
 - O revestimento sob a tija de entre sola é de concreto e área (1:3) obtida e na espessura média de 3 cm.
 - Concreto tipo 20 MPa.
 - Trem tipo classe A5.

BUEIRO SIMPLES - FORMAS



ITEMS	UNID.	ALTURA DO ATERRO (cm)			ALTURA DO ATERRO (cm)			ALTURA DO ATERRO (cm)		
		0-1 x 100	101-1 x 200	201-1 x 300	0-1 x 100	101-1 x 200	201-1 x 300	0-1 x 100	101-1 x 200	201-1 x 300
TENSÃO NO SOLO	MPa	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11	0,11	0,17	0,17	0,16
A	cm	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B	cm	180	180	180	180	180	180	180	180	180
C	cm	15	15	15	0	0	0	15	15	15
D	cm	45	45	45	0	0	0	45	45	45
E	cm	10	10	10	15	15	15	15	15	15
LADRILHO	m ²	0,24	0,28	0,34	0,27	0,30	0,34	0,27	0,30	0,34
FORMA	m ²	7,55	11,50	15,45	8,10	12,60	17,50	7,55	11,50	15,45
CONCRETO	m ³	1,13	1,88	2,84	0,99	1,71	2,43	1,13	1,88	2,84
REVESTIMENTO	m ²	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23
JUNTA DE RETRAÇÃO	m	2,04	4,00	6,36	2,84	4,50	6,50	2,04	4,00	6,36
COBRAMENTO	m ³	2,28	4,50	6,75	2,35	4,50	6,75	2,28	4,50	6,75

JUNTA DE RETRAÇÃO



- Obs:
- No junta de retraction ser executada a cada 5,00m.
 - No lado interno do bueiro as juntas deverão ser seladas com maquiagem asfáltica.
 - Manter a armadura longitudinal na região das juntas e acrescentar a armadura indicada neste detalhe.
 - Altura do aterro de 2,50 metros.

A.R.T: 1420200000006239460

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DE DOCUMENTO			
5			
4			
3			
2			
1			
0			
REV:	DATA:	AUTOR:	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Matheus Alves Duarte
CREA:	188.265/D TELEFONE: (35)3573-1155/(35) 99106-7166
ENDEREÇO:	Rua Sete de Maio, 379, Centro - Monte Belo/MG
E-MAIL:	gerentede-projetos@montebelomg.gov.br

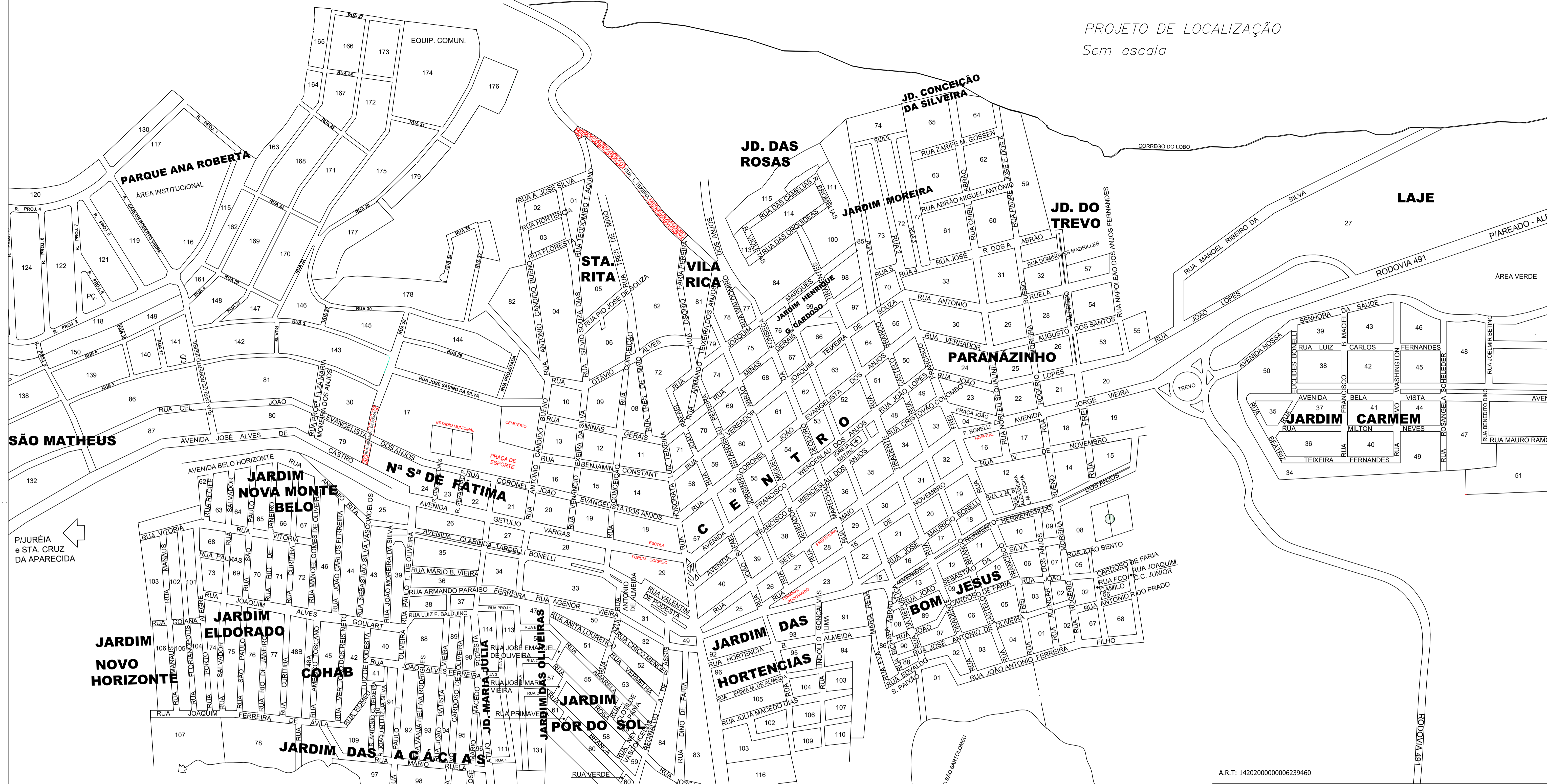
TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO DE RECAPEAMENTO E DETALHE SINALIZAÇÃO	FOLHA:	02 / 03
DESENHO Nº:	Diversas ruas de Monte Belo/MG	ESCALA:	Indicadas no projeto
DATA:	21/10/20	REVISÃO:	0
CÓDIGO:			

AUTOR DO PROJETO:	Eng. Matheus Alves Duarte	CREA:	188.265/D
AUTOR DO DESENHO:	Eng. Matheus Alves Duarte	CREA / CAU:	188.265/D

DADOS DA OBRA:	OBRA:	Pavimentação R. Luiz Teixeira e Recapeamento R. Genésio F. de Souza, Monte Belo/MG. Convênio nº 900511
----------------	-------	--

PROponente:	Prefeitura Municipal de Monte Belo/MG Prefeito Valdevino de Souza
-------------	--

PROJETO DE LOCALIZAÇÃO
Sem escala



Recapeamento com micro revestimento asfáltico

Tabela de Localização Área de Intervenção

Coordenadas Geográficas	Início		Fim	
	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
Rua Luiz Teixeira	21°19'24.67"S	46°21'47.80"O	21°19'18.36"S	46°21'41.95"O
Rua Genésio Frutuoso de Souza	21°18'55.95"S	46°21'53.83"O	21°18'58.43"S	46°21'52.24"O

A.R.T: 1420200000006239460

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DE DOCUMENTO				
5				
4				
3				
2				
1				
0				
REV:	DATA:	AUTOR:	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES:	COD EMIS:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheiro Matheus Alves Duarte
CREA: 188.265/D **TELEFONE:** (35)3573-1155/(35) 99106-7166
ENDEREÇO: Rua Sete de Maio, 379, Centro - Monte Belo/MG
E-MAIL: gerentedeprojetos@montebelomg.gov.br

TÍTULO DO PROJETO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	FOLHA: 03/03
DESENHO Nº: 003-PMMB	ESCALA: Sem Escala
DATA: 21/10/20	CODIGO: DCE REVISÃO: 0

AUTOR DO PROJETO: Eng. Matheus Alves Duarte	CREA: 188.265/D
AUTOR DO DESENHO: Eng. Matheus Alves Duarte	CREA / CAU: 188.265/D

DADOS DA OBRA:	OBRA: Recapeamento em diversas ruas em Monte Belo/MG. Convênio nº 900511
-----------------------	---

PROponente:	Prefeitura Municipal de Monte Belo/MG Prefeito Valdevino de Souza
--------------------	--