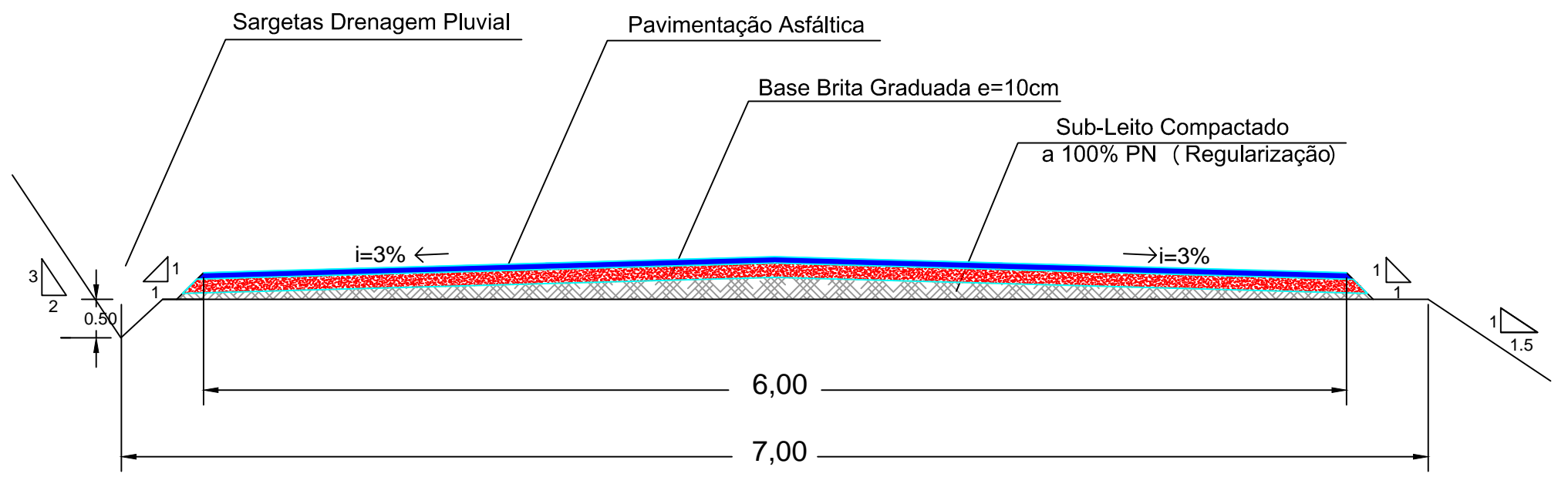
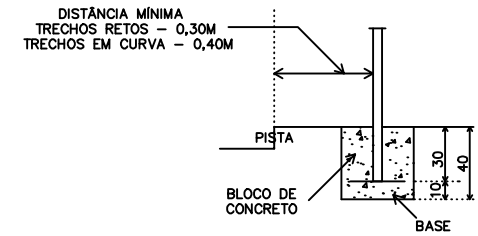


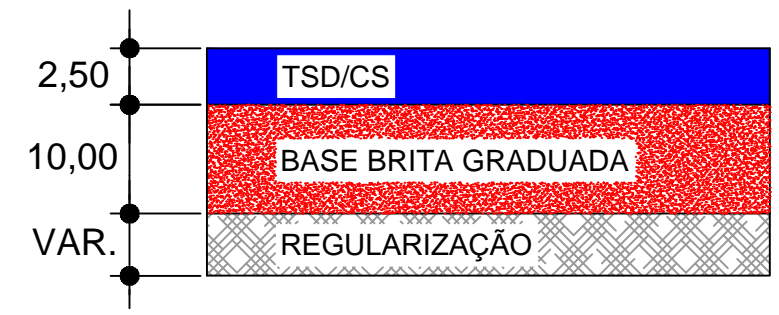
DETALHE CAIXA DE PASSAGEM



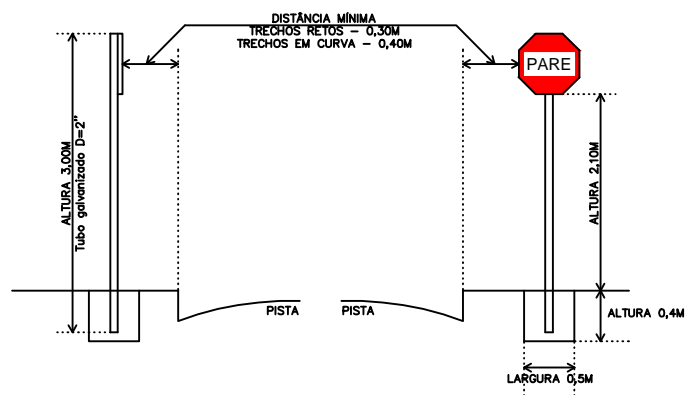
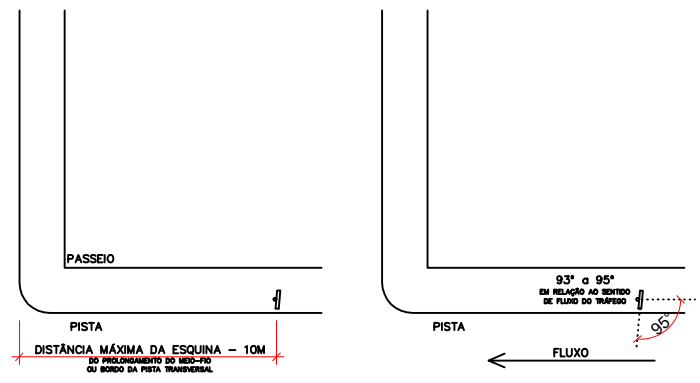
PERFIL TRANSVERSAL LOGRADOUROS DIVERSOS



DETALHE FIXAÇÃO LOGRADOUROS DIVERSOS



ESTRUTURA DO PAVIMENTO LOGRADOUROS DIVERSOS



DETALHE SINALIZAÇÃO LOGRADOUROS DIVERSOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TRECHO 03	DATA: 01/2023	ÁREA: 3.540,00M ²	ESCALA: S/ ESCALA
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Mormaço/RS - Sergio Luiz Giovanela Knopf		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQUITETO EDUARDO ANTÔNIO BROCH- CAU A156071-9	

CONTEÚDO: CORTE TRANSVERSAL PLANTA DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO PLACAS IDENTIFICAÇÃO	ENDEREÇO: LOCALIDADE POSSE GODOY INTERIOR - MORMAÇO-RS	FRANCHA: D01
---	--	------------------------

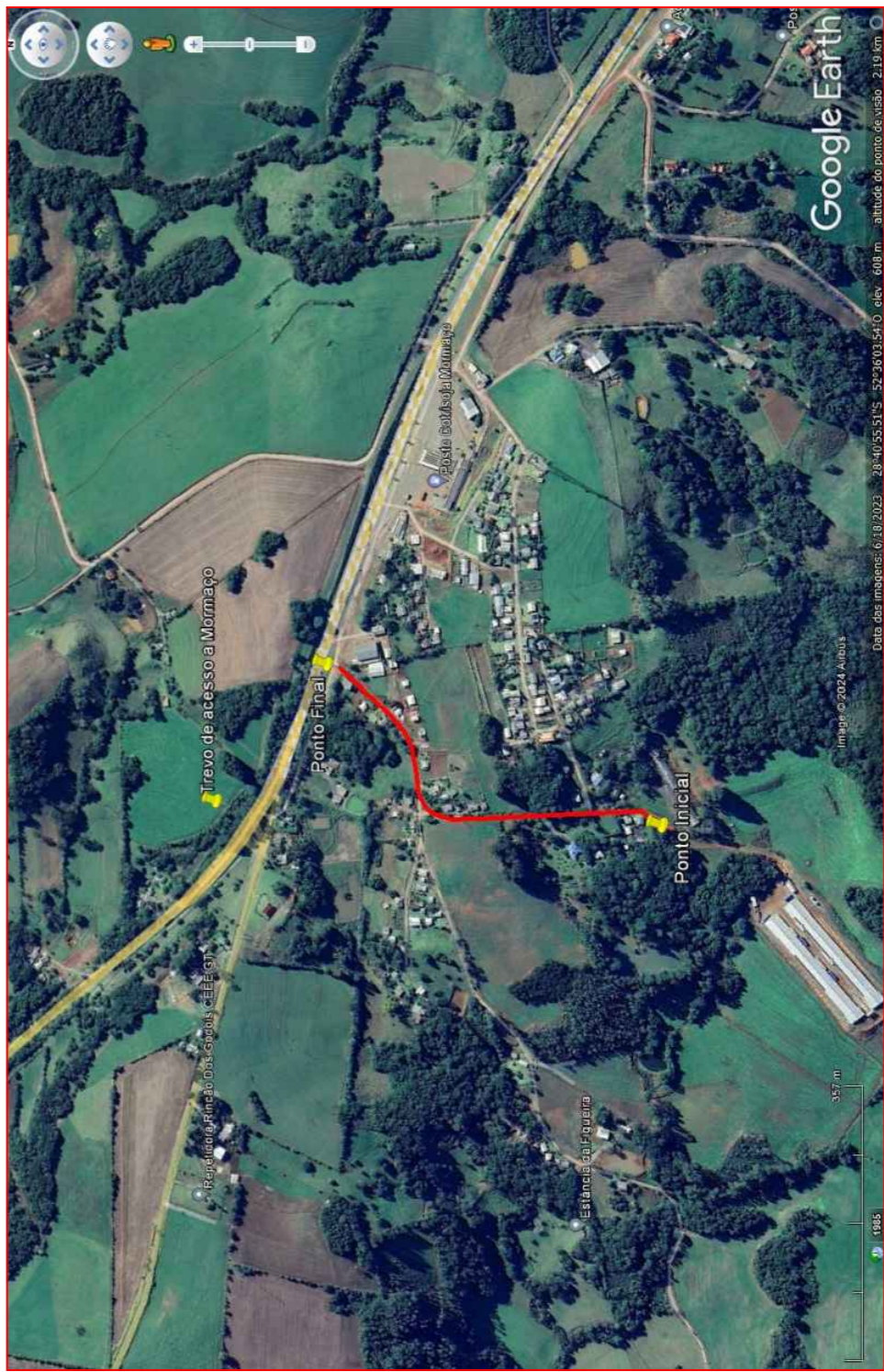
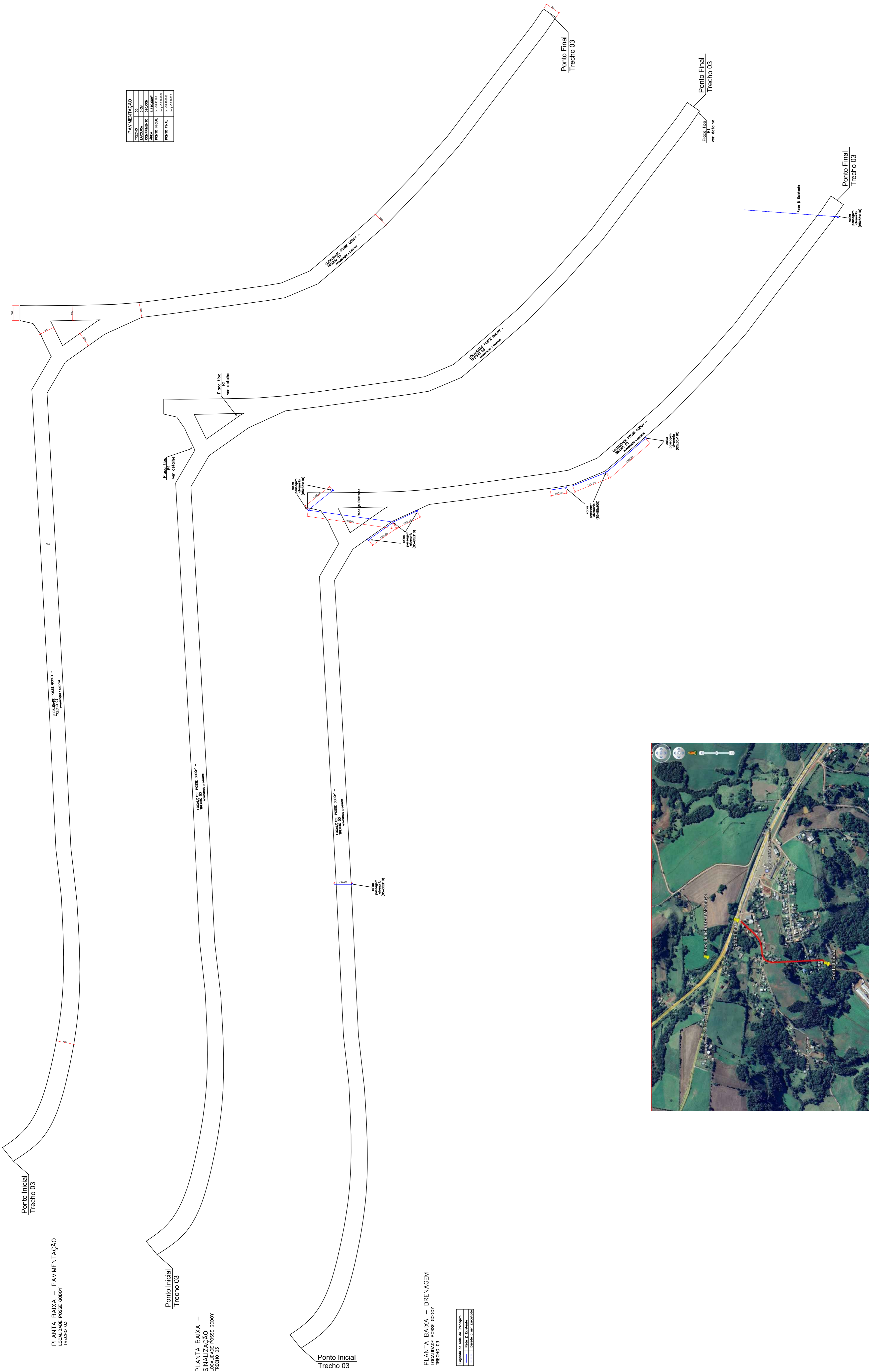


Imagem Google Earth

PAVIMENTAÇÃO	
TRECHO	03
LARGURA	3,540,00MF
CONCRETO	17750
PAVIMENTO	VER. DETALHE
PUNTO FINAL	VER. DETALHE

Legenda da rede de Drenagem	
	Área 2: Calçada
	Área 3: Ver. Detalhe

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO

PAVIMENTAÇÃO
ASFALTICA - TRECHO 03

DATA: 01/2024

VALOR: 3.540,00MF

PROPOSTA Nº: 00007

LOCALIDADE POSE 00007

LOCALIDADE POSE 00007

INTERIOR - MORMAÇOS

B01



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. IDENTIFICAÇÃO:

O presente memorial tem por finalidade a descrição das obras de pavimentação asfáltica de vias públicas dentro do perímetro rural do Município de Mormaço-RS. Serão realizados serviços de pavimentação asfáltica em trecho de via na Localidade de Posse Godoy, Interior do Município. Os locais e quantitativos de intervenção estão indicados em planta. O encaminhamento e aprovação deste projeto, junto aos órgãos competentes ficam a cargo da equipe do Gabinete do Prefeito Municipal.

2. OBJETIVO:

A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução das obras de pavimentação asfáltica em concreto betuminoso com capeamento executada em tratamento superficial duplo e pontos de drenagem em vias implantadas no interior do Município de Mormaço, bem como especificar os materiais e serviços a serem utilizados. Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Mormaço, através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

3. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

3.1 Descrição da Obra:

• A obra será executada em pavimentação asfáltica com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). As dimensões das ruas podem ser observadas conforme descrição abaixo:

- Nome da rua: Posse Godoy - Trecho 03;
- Comprimento: 590,00 metros lineares;
- Numero de vias: 1 via;
- Largura: 6,0 metros;
- Área total: 3.540,00 m²;
- Coordenadas: 28°40'50.58"S e Long: 52°36'2.32"O

• A via citada já possui rede de abastecimento de água e trechos de drenagem pluvial.

3.2 Considerações:

• Projeto: O projeto de pavimentação compreende a determinação das camadas que compõe a estrutura a ser adotada para o pavimento de forma que estas camadas sejam suficientes para resistir,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

transmitir, e distribuir as tensões normais e tangenciais para o subleito, sem sofrer deformações apreciáveis, no período de projeto. Para tanto, na elaboração do projeto foram observadas as recomendações da IS-104/94, Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação, do DAER.

- **Orçamento:** O orçamento da obra, que frente ao convênio é tratada como uma obra apenas, tem uma planilha global com o somatório dos serviços específicos de cada trecho acrescidos dos serviços que servem aos dois trechos, tais como placa de identificação de obra. Os orçamentos atendem as exigências e tem formato de apresentação que atendam as necessidades legais que a Prefeitura tem que observar quanto as demais etapas do processo que não se encerram na questão técnica.
- **Materiais e Mão-de-obra:** As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos, os ensaios e os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referentes aos materiais já normatizados, mão-de-obra e execução de serviços especificados serão rigorosamente exigidos. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá o departamento técnico da Prefeitura Municipal de Mormaco exigir análise em instituto oficial.
- **Fiscalização:** Ficará a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão-de-obra, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços. Será instalada, em local visível, placa de obra em conformidade com as exigências do Código de Obras do Município.
- **Serviços preliminares:** A Empreiteira deverá proceder à locação da obra rigorosamente dentro das indicações contidas no Projeto Executivo. O terreno deverá estar livre de detritos, cabendo ao Empreiteiro providenciar a retirada do entulho que se acumular no local de trabalho durante o andamento da obra.
- **Composição do Projeto:** O projeto de pavimentação asfáltica e sinalização viária, foram desenvolvidos com base em levantamento topográfico executado “in loco” e estão compostos de projeto geométrico, pavimentação, sinalização e detalhamentos.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CAPEAMENTO

1- PAVIMENTAÇÃO

Os serviços de pavimentação deverão seguir as orientações e especificações de padrão DAER-RS.

2- PINTURA DE LIGAÇÃO

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Será empregada Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida, tipo RR-2C, diluídos com água na proporção de 1:1. É importante calibrar a taxa de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno dos 0,3mm (três décimos de milímetros).

Os equipamentos básicos para a execução da imprimação compreendem as seguintes unidades:

- Vassouras mecânicas rotativas, vassouras manuais e/ou compressor de ar;
- Distribuidor de material asfáltico equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capaz de promover a aplicação uniforme do ligante;
- Após a perfeita conformação da camada que irá receber a pintura de ligação, base britada,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

procede-se à varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente, aplica-se a seguir o material betuminoso de maneira uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade, recomendadas para o espalhamento do material asfáltico são de 20 a 60 segundos Saybolt-Furol, a taxa de aplicação de emulsão diluída será da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

- Deve-se executar a pintura de ligação, em um mesmo turno de trabalho, e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em meia pista. Não será permitido o trânsito de veículos sobre a pintura.
- Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida e a etapa posterior do serviço somente será executada após a cura da pintura.

3- REPERFILAGEM/CAPEAMENTO

- A reperfilagem/capeamento deverá ser executada com tratamento superficial duplo, executado em duas camadas, com espessura final de 2,5cm conforme detalhe do projeto.
- A superfície do pavimento, sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.
- A descarga na pista do capeamento será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da motoniveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços ao redor das pedras da base britada ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto.
- Em conjunto com a motoniveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado depressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo TANDEM.

4- ABAULAMENTO DO LEITO

- O abaulamento da via será de 3% transversal á pista, do eixo para os bordos, para evitar acúmulo de águas pluviais sobre o leito. Com o abaulamento procura-se fazer com que a água escoe pelas laterais da via evitando erosão do leito natural. Essa operação deverá ser executada por uma motoniveladora.

5- CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE

5.1 GENERALIDADES

- O concreto betuminoso 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

- O material betuminoso a ser empregado será o CAP 50/70.
- A mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

5.2 EQUIPAMENTO PARA A COMPRESSÃO

- O equipamento para a compressão será constituído por rolo pneumático, e rolo metálico liso, tipo TANDEM, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo TANDEM, devem ter uma carga de 8 a 12 t. Os rolos pneumáticos, auto-propulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 20 libras por polegada quadrada.
- O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontra em condições de trabalhabilidade.

5.3 EXECUÇÃO

- A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, Saybolt-Furol, indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, Saybolt-Furol. Entretanto, não devem ser feitas misturas com temperatura inferior a 107 °C e nem superior a 177 °C. Os agregados devem ser aquecidos à temperatura de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do ligante betuminoso.
- A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situa-se em uma faixa de 25 ± 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106 °C.

5.4 PRODUÇÃO DO CONCRETO BETUMINOSO

- A produção do concreto betuminoso é efetuada em usinas apropriadas.

5.5 TRANSPORTE DO CONCRETO BETUMINOSO

- O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao local de aplicação, em veículos basculantes apropriados.
- Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

5.6 DISTRIBUIÇÃO E COMPRESSÃO DA MISTURA

- As misturas de concreto betuminoso devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 °C, e com tempo não chuvoso.
- A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de rolos metálicos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

- Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.
- A temperatura recomendável, para a compressão da mistura, é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade Saybolt-Furol, de 140 + 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade específica, Engler, de 40 + ou – 5, para o alcatrão.
- Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, indica-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. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. 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 inversões bruscas 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.
- Durante a execução serão realizadas tomadas de amostras para a realização do Ensaio Marshal com a finalidade de indicar a trabalhabilidade da massa e a dosagem de CAP utilizada.

5.7 ACEITAÇÃO DO ACABAMENTO

- O serviço será aceito, sob o ponto de vista de acabamento, desde que atendidas as seguintes condições:
 - 1º) As juntas executadas apresentem-se homogêneas, em relação ao conjunto da mistura, isentas de desníveis e saliências;
 - 2º) A superfície apresenta-se bem desempenada, não ocorrendo marcas indesejáveis do equipamento de compressão e nem ondulações.

5.8 FAIXA GRANULOMÉTRICA

A faixa granulométrica indicada para material a ser utilizado na capa asfáltica será a Faixa “C”.

5.9 ESPESSURA

A capa asfáltica do tratamento duplo terá espessura conforme projeto de 2,5cm, acabada e compactada.

DRENAGEM

1- ESCAVAÇÃO DE VALAS

- As valas serão abertas de montante a jusante com declividade e profundidade que permita o escoamento das águas. A escavação das valas será executada mecanicamente pela Contratada nos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

locais indicados pelo projeto.

- A largura das valas será o diâmetro externo do tubo acrescido de 40 cm, possibilitando assentamento e rejunte dos tubos de concreto. Quando as condições do solo exigir, será executado escoramento de valas, a critério e sob responsabilidade da contratada.
- O fundo das valas será apiloado e regularizado com material argiloso ou saibro reaproveitado da escavação da vala (H= 5 a 10 cm), isento de pedras e de material orgânico, e deverá ser compactada manualmente, conferindo declividade uniforme ao fundo das valas. Para assentamento dos tubos será produzido berço no fundo da vala seguindo o diâmetro do tubo a ser colocado, serviço esse executado pela contratada;
- A escavação das valas para assentamento das caixas de passagem será feita mecanicamente e nas dimensões indicadas em projeto, e deverão ter o fundo regularizado e compactado manualmente.
- Toda escavação em geral, valas, etc. para passagem de tubulações, instalação de caixas, fundações, etc., serão executados pela Contratada. Todos estes serviços devem ser acompanhados pelo responsável da empresa contratada
- As canalizações da drenagem pluvial terão seu destino final os cursos d'águas já existentes.

2 - ASSENTAMENTO DAS REDES

- As redes deverão executadas ao lado da via pavimentada fora do leito da pista de rolamento.
- Serão utilizados tubos de concreto com junta tipo macho-fêmea, com diâmetro, inclinação e medidas estabelecidos em projeto.
- Os tubos serão de concreto armado classe PA-1.
- Os tubos serão assentados sobre base regularizada e deverá ter recobrimento mínimo de 0,60 metros, e ser bem alinhados e nivelados.
- A tubulação será assentada com uma declividade mínima de 2%.
- O rejunte dos tubos será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- A medição destes serviços será feito por metros lineares de tubulação assentados e devidamente reaterrados, com cada serviço sendo especificado nas planilhas orçamentárias, obedecendo cada item conforme as colunas de quantitativos e preços unitários. Quando houver conjunto de serviços com um único preço unitário deve constar a informação na planilha

3 - CAIXA DE PASSAGEM/BOCA DE LOBO:

- Nos locais indicados em projeto serão executadas caixas de passagem e bocas de lobo.
- As caixas de passagem/ bocas de lobo serão executadas sobre base de concreto com espessura de 10 cm, fck de 15 MPa, sobre o solo previamente nivelado e apiloado;
- As caixas de passagem/ bocas de lobo serão executadas em alvenaria de tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, e com juntas de no máximo 15 mm evitando juntas abertas e secas.
- As caixas serão revestidas internamente com argamassa no traço 1:5.
- As paredes terão espessura de acordo com projeto em anexo, para a execução deverá ser observado prumo, alinhamento e nivelamento.
- As caixas terão tampas de concreto armado com espessura mínima de 10 cm (fck=15 MPa) e fundo de concreto magro com espessura mínima de 10 cm e fck de 15 MPa. O fundo deverá formar canaletas para facilitar o escoamento da água.
- Serão executadas vigas de respaldo em concreto armado conforme especificações constantes do projeto.
- As dimensões indicadas em planta são internas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

- As caixas serão lançadas de maneira a ter distância máxima entre si de 70,00 metros.
- A medição deste serviço será feita por unidades de caixas executadas de acordo com o indicado acima.

4 - REATERRO

- O reaterro de valas será executado, após vistoria da fiscalização, com material argiloso ou saibro, isento de pedras e de material orgânico. Este serviço será executado pela Prefeitura Municipal.
- O material deverá ser colocado em camadas de espessura não superior a 0,30 metros (compactada) podendo ser compactada com soquetes manuais ou mecânicos (tipo placa vibratória) de modo que não haja futuros adensamentos,
- Nas travessias de ruas as valas serão reaterradas em camadas de espessura máxima de 0,20 metros e compactadas com adição de água para obter melhor adensamento, evitando adensamento após o lançamento da pavimentação

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

1- SINALIZAÇÃO VERTICAL

- O projeto de sinalização vertical atende às especificações do CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito.
- Prevê a implantação de placas de sinalização.

SERVIÇOS FINAIS

1- Entrega da Obra:

- Todas as áreas deverão ser entregues completamente limpas, além de atender às exigências dos órgãos públicos competentes.
- Após todos os procedimentos técnicos e legais a pista poderá ser liberada para o transito de pedestres e veículos.

2- Limpeza da obra:

- A obra deverá ser entregue, pela empreiteira a Prefeitura Municipal de Mormaço, limpa, livre de entulhos e quando todos os serviços estiverem concluídos e aptos a receber fiscalização competente para vistoria final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- Na planilha apresentada pela empresa licitante, deverão ser respeitados os quantitativos insertos nas planilhas orçamentárias. Possíveis divergências quanto a omissões de materiais ou serviços comprovadamente necessários à perfeita e completa execução da obra deverão ser apresentadas a fiscalização que procederá a devida análise pela qual decidirá o acréscimo ou não do serviço. Qualquer alteração da obra quanto a materiais, aumento ou redução de área será solicitada por escrito e só será levada a execução após parecer da Assessoria de Engenharia e aprovação do Prefeito.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORMAÇO
Av. Willibaldo Koenig, 864

Nenhum serviço realizado fora desse procedimento terá pagamento efetuado.

- Considerando que a empresa a ser contratada apresentará, no processo licitatório, provas de qualificação técnica e de capacidade para a execução da obra, não serão aceitas alegações, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções no Projeto, como pretexto para pretender cobrar materiais ou serviços, ou alterar composição de preços.
- A locação deverá ser feita levando-se em conta a situação existente adaptando-se a mesma em função da existência de postes, de acessos a garagens e de elementos de infra-estrutura de redes de esgoto pluvial ou outro para os quais não exista possibilidade de alteração e adequação ao projeto a ser implantado.

Mormaço, 30 de Janeiro de 2024.

Sérgio Luiz Giovanela Knopf
Prefeito Municipal
Mormaço-RS

Eduardo Antônio Broch
Engº Civil – CAU: 156071-9



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO Transferência Especial	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 11-23 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03	MUNICÍPIO / UF Mormaço/RS	BDI 1 26,50%	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 POSSE GODOY - TRECHO 03									257.389,41	
1.			PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03						257.389,41	
1.1.			Serviços Iniciais						15.945,26	
1.1.1.	Composição	C1	PLACA DE OBRA	M²	4,50	327,31	BDI 1	414,05	1.863,23	RA
1.1.2.	Composição	C2	MOBILIZAÇÃO e DESMOBILIZAÇÃO	UNIDADE	1,00	10.469,28	BDI 1	13.243,64	13.243,64	RA
1.1.3.	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_ 10/2018	UN	59,00	11,23	BDI 1	14,21	838,39	RA
1.2.			Subleito e Base						86.366,84	
1.2.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_ 11/2019	M2	3.658,00	2,55	BDI 1	3,23	11.815,34	RA
1.2.2.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	365,80	130,34	BDI 1	164,88	60.313,10	RA
1.2.3.	SINAPI	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	5.413,84	2,08	BDI 1	2,63	14.238,40	RA
1.3.			Pavimentação Asfáltica						121.174,20	
1.3.1.	Composição	C3	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	M²	3.540,00	15,73	BDI 1	19,90	70.446,00	RA
1.3.2.	Composição	C5	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	3.540,00	11,33	BDI 1	14,33	50.728,20	RA
1.4.			Drenagem						25.029,91	
1.4.1.	SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	324,00	15,81	BDI 1	20,00	6.480,00	RA
1.4.2.	SINAPI	92821	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 12/2015	M	41,00	62,91	BDI 1	79,58	3.262,78	RA
1.4.3.	SINAPI-I	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	41,00	116,79	BDI 1	147,74	6.057,34	RA
1.4.4.	SINAPI	92824	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_ 12/2015	M	7,00	91,21	BDI 1	115,38	807,66	RA
1.4.5.	SINAPI-I	7714	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	7,00	139,58	BDI 1	176,57	1.235,99	RA
1.4.6.	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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_ 08/2023	M3	22,95	18,74	BDI 1	23,71	544,14	RA
1.4.7.	Composição	C6	CAIXA COLETORA, 0,85 X 0,85 X 1,10 M, COM FUNDO E PAREDES EM ALVENARIA	UNIDADE	4,00	1.312,65	BDI 1	1.660,50	6.642,00	RA
1.5.			Administração de Obra						7.096,66	
1.5.1.	Composição	C4	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA, ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	UNIDADE	2,00	2.805,00	BDI 1	3.548,33	7.096,66	RA
1.6.			Serviços Finais						1.776,54	
1.6.1.	Composição	C7	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - "PARE"	UNIDADE	3,00	468,13	BDI 1	592,18	1.776,54	RA

Encargos sociais:

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.

RECURSO



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO Transferência Especial	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 11-23 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03	MUNICÍPIO / UF Mormaço/RS	BDI 1 26,50%	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 POSSE GODOY - TRECHO 03									257.389,41

Mormaço/RS
Local
quarta-feira, 31 de janeiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Eduardo Antônio Broch
CREA/CAU: CAU A156071-9
ART/RRT: 0

RECURSO
↓

Nº OPERAÇÃO Transferência Especial	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal
--	-----------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03 / PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,01%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,50%

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 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

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

Observações:

De Acordo:

Mormaço/RS
Local

quarta-feira, 31 de janeiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Eduardo Antônio Broch
CRE/CAU: CAU A156071-9
ART/RRT: 0

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
Transferência Especial

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal

Nº OPERAÇÃO
Transferência Especial

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Municipal

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03				
1.	PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03		-	
1.1.	Serviços Iniciais		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA	M²	4,50	3,0*1,5M
1.1.2.	MOBILIZAÇÃO e DESMOBILIZAÇÃO	UNIDADE	1,00	1 unid
1.1.3.	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF_10/2018	UN	59,00	590/10m
1.2.	Subleito e Base		-	
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF_11/2019	M2	3.658,00	590*6,2
1.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	365,80	3.658*0,10m
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	5.413,84	365,80m³ * 1,480T/m³)*10,0km
1.3.	Pavimentação Asfáltica		-	
1.3.1.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DÚPLIO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	M²	3.540,00	590*6
1.3.2.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	3.540,00	590*6
1.4.	Drenagem		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	M3	324,00	590*2*0,5m*0,6
1.4.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	M	41,00	41ml
1.4.3.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	41,00	41ml
1.4.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	M	7,00	7ml
1.4.5.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	7,00	7ml
1.4.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	22,95	(3,5 + 19,45m³)
1.4.7.	CAIXA COLETORA, 0,85 X 0,85 X 1,10 M, COM FUNDO E PAREDES EM ALVENARIA	UNIDADE	4,00	4 unidades
1.5.	Administração de Obra		-	
1.5.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA, ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	UNIDADE	2,00	2 meses
1.6.	Serviços Finais		-	
1.6.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - "PARE"	UNIDADE	3,00	3 unidades

Mormaço/RS
Local

quarta-feira, 31 de janeiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Eduardo Antônio Broch
CREA/CAU: CAU A156071-9
ART/RRT:

Responsável Técnico
Nome: Eduardo Antônio Broch
CREA/CAU: CAU A156071-9
ART/RRT:

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03

Nº SICONV
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03			
1.	PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03		-
1.1.	Serviços Iniciais		-
1.1.1.	PLACA DE OBRA	M²	4,50
1.1.2.	MOBILIZAÇÃO e DESMOBILIZAÇÃO	UNIDADE	1,00
1.1.3.	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, AF. 10/2018	UN	59,00
1.2.	Subleito e Base		-
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF. 11/2019	M2	3.658,00
1.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	M3	365,80
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF. 07/2020	TXKM	5.413,84
1.3.	Pavimentação Asfáltica		-
1.3.1.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DÚPLIO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE	M²	3.540,00
1.3.2.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	3.540,00
1.4.	Drenagem		-
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2021	M3	324,00
1.4.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 12/2015	M	41,00
1.4.3.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	41,00
1.4.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 12/2015	M	7,00
1.4.5.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	7,00
1.4.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF. 08/2023	M3	22,95
1.4.7.	CAIXA COLETORA, 0,85 X 0,85 X 1,10 M, COM FUNDO E PAREDES EM ALVENARIA	UNIDADE	4,00
1.5.	Administração de Obra		-
1.5.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA, ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR	UNIDADE	2,00
1.6.	Serviços Finais		-
1.6.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - "PARE"	UNIDADE	3,00

Mormaço/RS

Local

quarta-feira, 31 de janeiro de 2024

Data

CAIXA QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO Transferência Especial	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal	MUNICÍPIO / UF Mormaço/RS	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03			RECURSO OGU	REPASSE 250.000,00	CONTRAPARTIDA 7.389,41	INVESTIMENTO 257.389,41

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) -	Contrapartida (R\$) -
------------------------	--------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03	Análise Concluída / A Licitar	3.540,00	m²	LOTE 1	250.000,00	7.389,41	-	257.389,41
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
TOTAL								250.000,00 (97,13%)	7.389,41 (2,87%)	- (0,00%)	257.389,41 (100,00%)

Observações:

Mormaço/RS

Local

quarta-feira, 31 de janeiro de 2024

Data

Representante Tomador

Nome: Sergio Luiz Giovanela Knopf

Cargo: Prefeito



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO Transferência Especial	Nº SICONV 0	PROponente TOMADOR Prefeitura Municipal	APelido EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03	DESCRiÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO 03
---------------------------------------	----------------	--	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24
1.	PAVIMENTAÇÃO POSSE GODOY - TRECHO	257.389,41	% Período:	25,00%	29,24%	32,62%	13,15%								
1.1.	Serviços Iniciais	15.945,26	% Período:	100,00%											
1.2.	Subleito e Base	86.366,84	% Período:	25,00%	50,00%	25,00%									
1.3.	Pavimentação Asfáltica	121.174,20	% Período:	25,00%	50,00%	25,00%									
1.4.	Drenagem	25.029,91	% Período:	100,00%											
1.5.	Administração de Obra	7.096,66	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.6.	Serviços Finais	1.776,54	% Período:				100,00%								
Total: R\$ 257.389,41				%:	25,00%	29,24%	32,62%	13,15%							
				Repasso:	62.493,87	73.090,75	81.542,76	32.872,62							
				Contrapartida:	1.847,17	2.160,39	2.410,21	971,64							
				Outros:	-	-	-	-							
				Investimento:	64.341,05	75.251,13	83.952,98	33.844,25							
				%:	25,00%	54,23%	86,85%	100,00%							
				Repasso:	62.493,87	135.584,62	217.127,38	250.000,00							
				Contrapartida:	1.847,17	4.007,56	6.417,77	7.389,41							
				Outros:	-	-	-	-							
				Investimento:	64.341,05	139.592,18	223.545,16	257.389,41							

Mormaço/RS
Local

quarta-feira, 31 de janeiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Eduardo Antônio Broch
CREA/CAU: CAU A156071-9
ART/RRT: