

**SOLICITAÇÃO DA DEMANDA – SD Nº 003/2022.****INTRODUÇÃO**

O presente documento visa padronizar a demanda e consolidar informações e documentos necessários para a contratação.

Em conformidade com a Lei de Licitações e Contratos, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de Licitações. Este documento deverá ser elaborado pela Secretaria Demandante.

**1 – IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE**

Setor Requisitante: Secretaria de Urbanismo

Nome do ordenador responsável pela demanda: Antonio Borges

Cargo: Secretário Municipal de Urbanismo

E-mail institucional: pmsmo@yahoo.com.br

TEL/Ramal:

**2 – INFORMAÇÕES GERAIS**

Nº do processo administrativo anterior:	:	
Modalidade adotada na contratação anterior, se for o caso:	:	
Gestor/gerenciador do futuro contrato ou ATA	:	Antônio Borges
Servidor responsável indicado para auxiliar no planejamento da contratação, se for o caso	:	Jaime Luiz de Oliveira
Fiscal (s) indicado (s) pelo ordenador de despesas	:	Jaime Luiz de Oliveira
Gestor do contrato indicado pelo ordenador de despesas	:	Antônio Borges
Nº do Contrato ou Ata de Registro de Preços da contratação anterior	:	
Encerramento da vigência do instrumento anterior, se for o caso	:	
A licitação anterior foi executada	:	Satisfatoriamente ( ) Insatisfatoriamente ( )



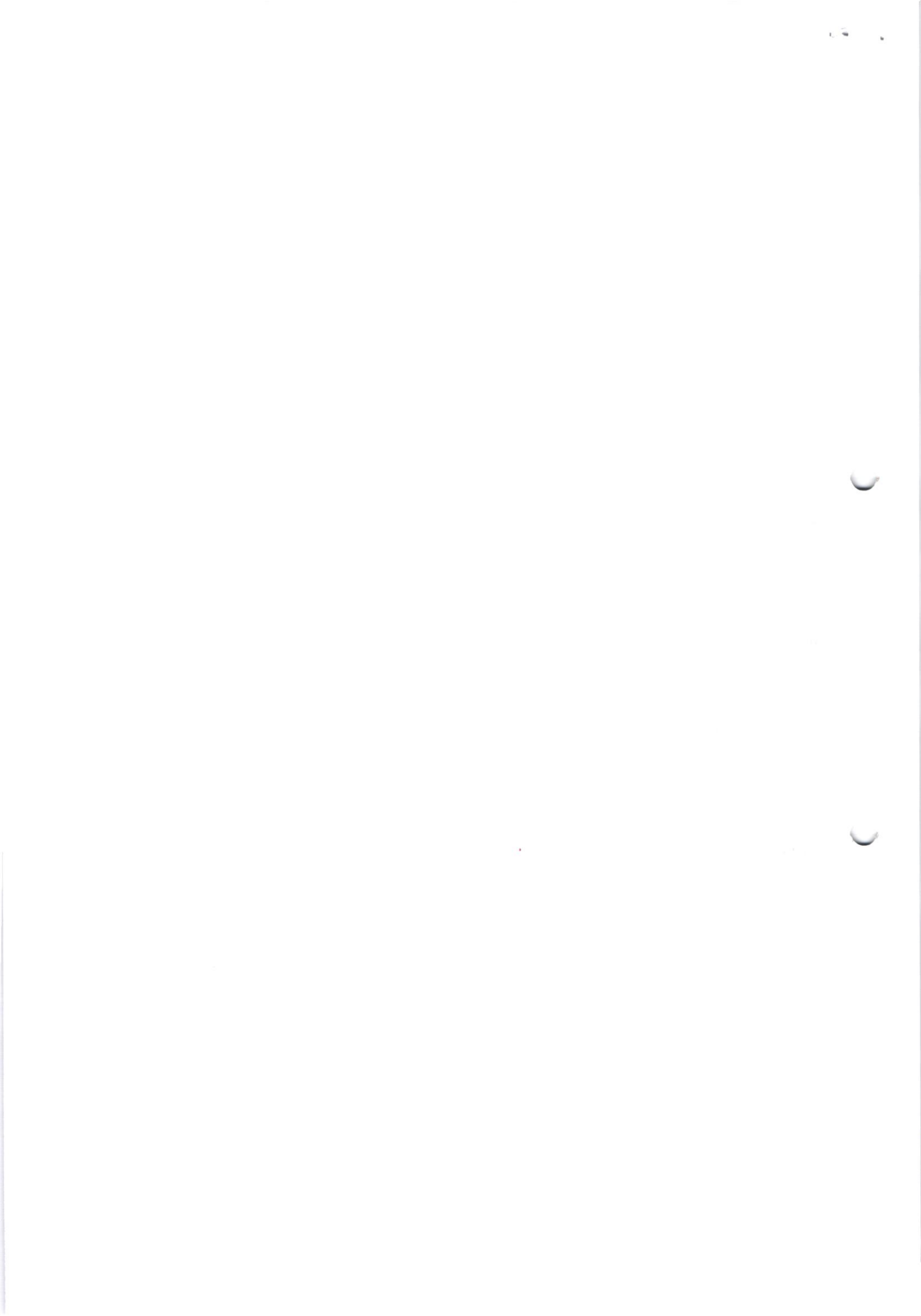
CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, N° 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

Pontos de melhoria sugeridos na licitação anterior	:	Maior agilidade
Prazo sugerido para a Contratação	:	Imediatamente após a data de assinatura do contrato
Prazo de entrega ou execução dos serviços	:	Conforme cronograma físico do projeto
Fonte de Recurso	:	( X ) FINISA – Municipal ( ) Federal ( ) Estadual
Indicação da dotação orçamentaria	:	Sim
Legislação Especial sobre o Objeto	:	Contrato de Repasse nº 906059/2020
Regime regente da contratação:	:	( x ) Lei 8.666/1993 ( ) Lei 14.133/2021
O objeto solicitado tem relação com a frota de veículos do município? (Se sim, anexar a relação ATUALIZADA da frota)	:	( ) Sim (X) Não

**3 – JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Tal solicitação justifica-se, levando em consideração que todas as ruas do bairro ainda são de cascalho, sendo o bairro a todo ele com residências construídas e habitadas, com um grande fluxo de pessoas, seja pedestres ou com veículos, o bairro esta localizada no perímetro urbano e as vias dão acesso ao centro da cidade, sendo elas: **RUA LIDIO TOMEM, RUA NAIR F. DAMINSKI, RUA VALDEMAR NERI MACHADO, RUA MARIANO GULANOSKI e RUA JOAQUIM NUNES.**







MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

FLS 03

4 – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOV 0	PROponente / TOMADOR CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 SANTA MARIA DO OESTE	BDI 1 22,00%	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\$)	
<b>1. PAVIMENTAÇÃO EM VIAS DO MUNICÍPIO</b>										
<b>1.1. TERRAPLENAGEM</b>										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1.1.	SINAPI	4813	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2,88	-	BDI 1	-	18.897,88	RA
1.1.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.624,70	2,16	BDI 1	2,64	12.209,21	RA
1.1.2.	SINAPI	101124	TERRAPLENAGEM	M3	462,47	11,50	BDI 1	14,03	6.488,45	RA
<b>1.2. SUB BASE</b>										
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019										
1.2.1.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	-	90,54	BDI 1	110,48	-	RA
1.2.1.	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	924,94	96,70	BDI 1	121,63	112.500,45	RA
1.2.2.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	51.796,64	0,44	BDI 1	0,54	27.970,19	RA
<b>1.3. REVESTIMENTO</b>										
1.3.1.	Cotação	01	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA PI IMPRIMAÇÃO	T	5,55	4.655,00	BDI 1	5.679,10	31.519,01	RA
1.3.2.	DER-PR	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	4.624,70	0,33	BDI 1	0,40	1.849,88	RA
1.3.3.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.624,70	2,56	BDI 1	3,12	14.429,06	RA
1.3.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	164,99	1.163,45	BDI 1	1.443,81	267.090,41	RA
1.3.5.	SINAPI	93596	MEIO FIO	TXXM	55.311,41	0,44	BDI 1	0,54	29.668,16	RA
1.3.5.	SINAPI		(Sem Código)	-	-	-	BDI 1	-	-	RA
<b>1.4. MEIO FIO E SARJETA</b>										
1.4.1.	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	1.342,84	44,26	BDI 1	54,00	72.513,36	RA
-	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	-	1.851,62	BDI 1	2.258,98	-	RA
<b>1.5. PARGAMENTO / URBANISMO</b>										
-	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	-	183,24	BDI 1	223,55	-	RA
-	SINAPI	94590	REVESTIMENTO COM PEDRAS POLIÉDRICAS (IRREGULARES)	M3	-	698,97	BDI 1	852,74	-	RA
-	Composição	1011	(Código não identificado nas referências)	-	-	-	BDI 1	-	-	RA
-	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	-	11,09	BDI 1	13,53	-	RA
-	SINAPI	359	URBANISMO/PARGAMENTO - CALÇADAS	UN	-	58,09	BDI 1	70,87	-	RA
<b>1.6. SINALIZAÇÃO DE TRANSITO</b>										
-	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021	M	-	4,34	BDI 1	5,29	-	RA
1.6.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	235,20	25,54	BDI 1	31,16	7.328,83	RA
1.6.2.	Composição	6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO (DIÂMETRO 50CM) EM CHAPA DE AÇO E PELÍCULA REFLETIVA, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE BASE EM CONCRETO	UN	10,00	430,45	BDI 1	525,15	5.251,50	RA
<b>1.7. DRENAGEM</b>										
1.7.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTEUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	875,25	6,56	BDI 1	8,00	7.002,00	RA
1.7.2.	SINAPI	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	119,00	214,60	BDI 1	261,81	31.155,39	RA
1.7.3.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	380,50	81,58	BDI 1	99,53	37.871,17	RA
1.7.4.	SINAPI	93376	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	612,68	23,46	BDI 1	28,62	17.534,90	RA
1.7.5.	Composição	15	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	21,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	44.187,87	RA
1.7.6.	Composição	18	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	8,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	18.071,84	RA
1.7.7.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,00	310,03	BDI 1	378,24	31.772,16	RA
<b>1.8. ENSAIOS</b>										
1.8.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO GRANULOMÉTRICO AGREGADO	UD	4,00	119,27	BDI 1	145,51	582,04	RA
1.8.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	4,00	141,66	BDI 1	172,83	691,32	RA
<b>777.986,98</b>										

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 - Roteio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OLI - 100% Outros.

SANTA MARIA DO OESTE  
Local  
quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022  
Data

Responsável Técnico  
Nome: Jaime Luiz de Oliveira  
CREA/CAU: 29.087/D-PR  
ART/RRT: 0





CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, N° 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

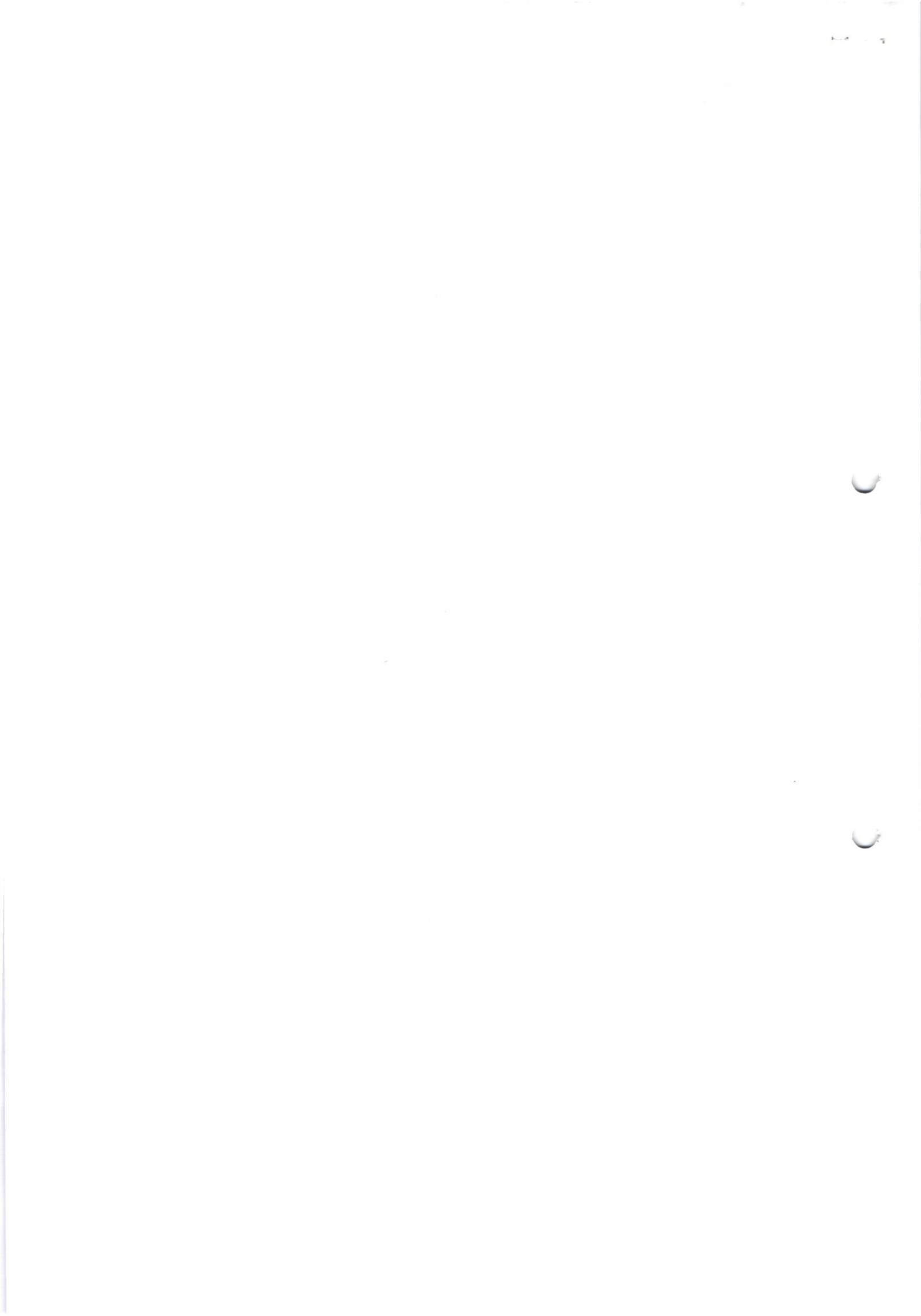
Documentos anexos:

Data: 25/02/2022.

**ANTONIO BORGES**  
*Secretário Municipal de Urbanismo*

Data: 25/02/2022.

**JAIME LUIZ DE OLIVEIRA**  
*Engenheiro Civil*







## RELATÓRIO DE VIABILIDADE DOS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 003/2022  
SOLICITAÇÃO DE DEMANDA Nº 003/2022

**OBJETO:** Pavimentação asfáltica no Bairro Jardim Tropical, Ruas: LIDIO TOMEM, NAIR F. DAMINSKI, VALDEMAR NERI MACHADO, MARIANO GULANOSKI e JOAQUIM NUNES.

**INTERESSADO (S):** Município de Santa Maria do Oeste / Secretaria de Urbanismo  
**RESPONSÁVEL:** Antônio Borges

Em atendimento a legislação vigente, o presente documento visa analisar a viabilidade da contratação, para subsidiar a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

### 1. DO RELATÓRIO

#### 1.1 Equipe Técnica

Como ainda não está definida a formalização de equipe técnica de planejamento, enquanto se redefina o fluxo dos processos os ETPs serão realizados por técnicos indicados pela Secretaria demandante.

#### 1.2 Regime Regente

A presente contratação será regida pelo regime da Lei 866/93 e legislações correlatas.

#### 1.3 Legislação Específica para o Objeto

Pavimentação Asfáltica no bairro Jardim Tropical nas ruas: : LIDIO TOMEM, NAIR F. DAMINSKI, VALDEMAR NERI MACHADO, MARIANO GULANOSKI e JOAQUIM NUNES com drenagem e sinalização.

#### 1.4 Licitação Anterior

**NÃO SE APLICA**

#### 1.5 Justificativa para a Realização de Pregão Presencial

Conforme Parecer Jurídico

#### 1.6 Frota a Ser Atendida (se for o caso):

Não se aplica

#### 1.7 Necessidade de Consolidação da Demanda para Toda a Estrutura

Após a Solicitação da Demanda o setor de licitações verificou que o objeto solicitado é específico da Secretaria Demandante.



## 1. DA JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Tal solicitação justifica-se, levando em consideração que todas as ruas do bairro ainda são de cascalho, sendo o bairro a todo ele com residências construídas e habitadas, com um grande fluxo de pessoas, seja pedestres ou com veículos, o bairro esta localizada no perímetro urbano e as vias dão acesso ao centro da cidade, sendo elas: **RUA LIDIO TOMEM, RUA NAIR F. DAMINSKI, RUA VALDEMAR NERI MACHADO, RUA MARIANO GULANOSKI e RUA JOAQUIM NUNES.**

## 2. DO OBJETO

Pavimentação asfáltica no Bairro Jardim Tropical, sendo as Ruas: **LIDIO TOMEM, NAIR F. DAMINSKI, VALDEMAR NERI MACHADO, MARIANO GULANOSKI e JOAQUIM NUNES.**

## 3. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

Pavimentação asfáltica nas ruas **LIDIO TOMEM, NAIR F. DAMINSKI, VALDEMAR NERI MACHADO, MARIANO GULANOSKI e JOAQUIM NUNES**, de Santa Maria do Oeste/PR.

Serviços Preliminares: 2,88 m<sup>2</sup>

Drenagem: 875,25 m<sup>3</sup>

Terraplanagem e base: 4.624,70 m<sup>2</sup>

Pavimentação Asfáltica: 4.624,70 m<sup>2</sup>

Sinalização Viária: 235,20 m<sup>2</sup>

Demais seguem conforme projeto e planilha orçamentária

## 4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 5.1 Da Forma de Solicitação dos Serviços

Empreitada por preço Global

### 5.2 Do Prazo para a Realização do Serviço

120 dias

### 5.3 Do Local da Prestação de Serviço

Município de Santa Maria do Oeste

### 5.4 Da Vigência da Contratação

12 meses

### 5.5 Das Responsabilidades do Prestador de Serviço Conforme Lei regulamentadora

### 5.6 Do Prazo de Pagamento

O pagamento será realizado em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada das certidões respectivas (regulares na data da emissão da NF).





O pagamento será realizado em até 30 dias após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo servidor que recebeu o serviço, que via de regra, será o fiscal respectivo, contendo toda a comprovação e regularidade fiscal da contratada.

Caso se faça necessária a retificação de Nota Fiscal por culpa do fornecedor, o prazo terá sua contagem suspensa até a data de reapresentação da fatura ao órgão, isenta de erros, dando-se, então, prosseguimento à contagem e em caso que seja constatado erro ou irregularidade na Nota Fiscal, o Contratante, a seu critério, poderá devolvê-la, para as devidas correções, ou aceitá-la, com a justificativa da parte que considerar indevida.

Para efeito do pagamento, o fornecedor deverá atender as exigências prescritas no Edital, bem como manter-se adimplente para com as fazendas públicas municipal, estadual e federal durante toda a vigência da contratação, sob pena de notificação e rescisão contratual.

### **5.7 Do Plano de Fiscalização**

O fiscal designado através de ato interno do município constará do contrato e deverá registrar todas as ocorrências e as deficiências verificadas na execução do objeto e validar/concordar com os dados relatados no Relatório de Prestação de Serviços, sugerindo notificação à empresa, quando for o caso, objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas.

Cabe ao fiscal de contrato receber os produtos/objetos conforme a Ordem de Autorização de fornecimento, assinando no anverso das respectivas Notas Fiscais.





FLS 08

## 6. DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE NECESSÁRIA

Para a estimativa das quantidades foi utilizada a quantidade solicitada, considerando Projeto de Engenharia.

Com base nas informações acima a quantidade estimada resulta a abaixo descrita:

**CAIXA**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - FGTSGrau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOV	PROponente / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO	BDI 1	BDI 2	BDI 3
0		CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	0	22,00%	0,00%	0,00%
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF			
CURITIBA	12-21 (N DES.)		0 / SANTA MARIA DO OESTE			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>1. PAVIMENTAÇÃO EM VIAS DO MUNICÍPIO</b>										
<b>1.1. TERRAPLANAGEM</b>										
	SINAPI	4813	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	2,88	-	BDI 1	-	-	RA
1.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.824,70	2,16	BDI 1	2,64	12.209,21	RA
1.1.2.	SINAPI	101124	TERRAPLANAGEM	M3	462,47	11,90	BDI 1	14,03	6.468,45	RA
<b>1.2. SUB BASE</b>										
	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	-	90,54	BDI 1	110,46	-	RA
1.2.1.	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	924,94	99,70	BDI 1	121,63	112.500,45	RA
1.2.2.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	51.796,64	0,44	BDI 1	0,54	27.970,19	RA
<b>1.3. REVESTIMENTO</b>										
1.3.1.	Cotação	01	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA PI IMPRIMAÇÃO	T	5,56	4.655,00	BDI 1	5.679,10	31.519,01	RA
1.3.2.	DER-PR	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	4.824,70	0,33	BDI 1	0,40	1.849,68	RA
1.3.3.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.824,70	2,56	BDI 1	3,12	14.429,06	RA
1.3.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE RDLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	184,99	1.183,45	BDI 1	1.443,81	267.090,41	RA
1.3.5.	SINAPI	93596	MEIO FIO	TXXM	55.311,41	0,44	BDI 1	0,54	29.868,16	RA
	SINAPI		(Sem Código)	-	-	-	BDI 1	-	-	RA
<b>1.4. MEIO FIO E SARJETA</b>										
1.4.1.	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	1.342,84	44,26	BDI 1	54,00	72.513,36	RA
	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	-	1.851,62	BDI 1	2.258,98	-	RA
<b>1.5. PISAGISMO / URBANISMO</b>										
	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE 15 CM. AF_08/2017	M3	-	183,24	BDI 1	223,55	-	RA
	SINAPI	94690	REVESTIMENTO COM PEDRAS POLIEDRICAS (IRREGULARES)	M3	-	698,97	BDI 1	852,74	-	RA
	Composição	1011	(Código não identificado nas referências)	-	-	-	BDI 1	-	-	RA
	SINAPI	99504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	-	11,09	BDI 1	13,53	-	RA
	SINAPI	359	URBANISMO/PAISAGISMO - CALÇADAS	UN	-	58,09	BDI 1	70,87	-	RA
<b>1.6. SINALIZAÇÃO DE TRANSITO</b>										
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	-	4,34	BDI 1	5,29	-	RA
1.6.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	235,20	26,54	BDI 1	31,16	7.328,83	RA
1.6.2.	Composição	6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO (DIÂMETRO 50CM) EM CHAPA DE AÇO E PELÍCULA REFLETIVA, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSO BASE EM CONCRETO	UN	10,00	430,45	BDI 1	525,15	5.251,50	RA
<b>1.7. DRENAGEM</b>										
1.7.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,28 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	875,25	6,56	BDI 1	8,00	7.002,00	RA
1.7.2.	SINAPI	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	119,00	214,80	BDI 1	261,81	31.155,39	RA
1.7.3.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	380,50	81,58	BDI 1	99,53	37.871,17	RA
1.7.4.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 98 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	612,68	23,46	BDI 1	28,62	17.534,90	RA
1.7.5.	Composição	15	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	21,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	44.187,57	RA
1.7.6.	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	8,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	18.071,84	RA
1.7.7.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,00	310,03	BDI 1	378,24	31.772,16	RA
<b>1.8. ENSAIOS</b>										
1.8.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO GRANULOMÉTRICO AGREGADO	UD	4,00	119,27	BDI 1	145,51	582,04	RA
1.8.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	4,00	141,66	BDI 1	172,83	691,32	RA





MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

FLS. 05

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
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.									

SANTA MARIA DO OESTE  
Local  
Data  
quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022

Responsável Técnico  
Nome: Jaime Luiz de Oliveira  
CREA/CAI: 29.087/D-PR  
ART/RRT: 0

**7. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO E DA JUSTIFICATIVA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS**

Em análise do presente estudo, foram consultada as Tabelas do SINAPI (outubro/2021).

O preço de todos os itens, para cada consulta de fornecedor e resultado da média aritmética da fonte obtida, conforme relação anexa.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO	BDI 1	BDI 2	BDI 3
0		0 CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	0			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF			
CURITIBA	12-21 (N DES.)		0 SANTA MARIA DO OESTE	22,00%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS DO MUNICÍPIO</b>									
1.1.	SINAPI	4813	TERRAPLANAGEM	M2	2,88	-	BDI 1	-	18.627,86
1.1.1.	SINAPI	100576	SERVIÇOS PRELIMINARES REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.624,70	2,16	BDI 1	2,64	12.209,21
1.1.2.	SINAPI	101124	TERRAPLENAGEM	M3	462,47	11,50	BDI 1	14,03	6.488,45
<b>SUB BASE</b>									
1.2.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	-	90,54	BDI 1	110,46	-
1.2.1.	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	924,94	99,70	BDI 1	121,63	112.500,45
1.2.2.	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	51.796,64	0,44	BDI 1	0,54	27.970,19
<b>REVESTIMENTO</b>									
1.3.1.	Cotação	01	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	T	5,55	4.655,00	BDI 1	5.679,10	31.519,01
1.3.2.	DER-PR	960100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	4.624,70	0,33	BDI 1	0,40	1.849,88
1.3.3.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.624,70	2,56	BDI 1	3,12	14.429,08
1.3.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	184,99	1.183,45	BDI 1	1.443,81	267.090,41
1.3.5.	SINAPI	93596	MEIO FIO (Sem Código)	TXXM	55.311,41	0,44	BDI 1	0,54	29.868,16
1.4.	SINAPI	94267	MEIO FIO E SARJETA	-	-	-	BDI 1	-	-
1.4.1.	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_08/2016	M	1.342,84	44,26	BDI 1	54,00	72.513,36
-	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	-	1.851,62	BDI 1	2.258,98	-
<b>PAISAGISMO / URBANISMO</b>									
1.5.	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE 3 CM. AF_09/2017	M3	-	183,24	BDI 1	223,55	-
-	SINAPI	94990	REVESTIMENTO COM PEDRAS POLIÉDRICAS (IRREGULARES)	M3	-	698,97	BDI 1	852,74	-
-	Composição	1011	(Código não identificado nas referências)	-	-	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	-	11,09	BDI 1	13,53	-
-	SINAPI	359	URBANISMO/PAISAGISMO - CALÇADAS	UN	-	58,09	BDI 1	70,87	-
<b>SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO</b>									
1.6.									



## MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ

FLS. 10

CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	-	4,34	BDI 1	5,29	-	RA
1.6.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	235,20	25,54	BDI 1	31,16	7.326,83	RA
1.6.2.	Composição	6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO (DIÂMETRO 50CM) EM CHAPA DE AÇO E PELÍCULA REFLETIVA, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE BASE EM CONCRETO	LN	10,00	430,45	BDI 1	525,15	5.251,50	RA
1.7.			DRENAGEM						187.895,83	
1.7.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	875,25	8,56	BDI 1	8,00	7.002,00	RA
1.7.2.	SINAPI	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	119,00	214,60	BDI 1	261,81	31.155,39	RA
1.7.3.	SINAPI	95668	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	380,50	81,58	BDI 1	99,53	37.871,17	RA
1.7.4.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	612,68	23,48	BDI 1	28,62	17.534,90	RA
1.7.5.	Composição	15	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	LN	21,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	44.187,57	RA
1.7.6.	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	LN	8,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	18.071,84	RA
1.7.7.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,00	310,03	BDI 1	378,24	31.772,16	RA
1.8.			ENSAIOS						1.273,36	
1.8.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO GRANULOMÉTRICO AGREGADO	UD	4,00	119,27	BDI 1	145,51	582,04	RA
1.8.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	4,00	141,86	BDI 1	172,83	691,32	RA

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
------	-------	--------	-----------	---------	------------	--------------------------------	---------	--------------------------------	-------------------

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; DU - 100% Outros.

SANTA MARIA DO OESTE  
Local

quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: Jaime Luiz de Oliveira  
CREA/CAU: 29.087/D-PR

ART/RRT: 0





## 8. DA SOLUÇÃO DE MERCADO

Dentre as opções de aquisição do objeto verificadas no mercado temos:

Conforme estudo técnico a melhor solução encontrada foi a pavimentação asfáltica em CEBUQ.

## 9. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A pavimentação trará solução definitiva haja vista as referidas ruas ainda serem de cascalho ou terra, trazendo ainda transtorno com relação a poeira e barro.

## 10. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Execução do objeto com o todo, conforme plano de trabalho.

## 11. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO EM TERMO DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

A pavimentação trará maior qualidade de vida e também diminuirá os custos com manutenção das ruas, tendo um ganho com gastos com pessoal e material.

## 12. DA PROVIDÊNCIA PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

As ruas já estão abertas, serão preparadas conforme projeto técnico para receber a pavimentação asfáltica em CEBUQ,

## 13. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não há necessidade de contratações correlatas para atender ao objeto desta contratação.

## 14. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

Após estudos técnicos esta equipe identificou os seguintes riscos para a contratação e consequentes ações mitigadoras:

RISCOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS MITIGADORAS (AÇÕES PARA OBSERVÂNCIA DOS FISCAIS)
Qualidade da massa asfáltica	Solicitar nota e laudos técnicos
Controle da compactação do solo	Acompanhamento técnico na execução
Não executar a obra em dias de chuva	Orientação e fiscalização

## 15. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONTRATAÇÃO

Não há já que as ruas já são consolidadas.





**16. DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS PRESENTES ESTUDOS PRELIMINARES**

Nos termos da Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011 esta equipe de planejamento entende que:

As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS** para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **ASSUMEM CARÁTER SIGILOSO** nos termos justificados no item 1 do presente relatório.

**17. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO**

Com base nos estudos ora realizados por esta Equipe, **DECLARA** que:

É **VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

**NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

A presente contratação teve a sua viabilidade alterada, conforme justificativa abaixo:

JUSTIFICATIVA:

Tal solicitação justifica-se, levando em consideração que todas as ruas do bairro ainda são de cascalho, sendo o bairro a todo ele com residências construídas e habitadas, com um grande fluxo de pessoas, seja pedestres ou com veículos, o bairro esta localizada no perímetro urbano e as vias dão acesso ao centro da cidade, sendo elas: **RUA LIDIO TOMEM, RUA NAIR F. DAMINSKI, RUA VALDEMAR NERI MACHADO, RUA MARIANO GULANOSKI e RUA JOAQUIM NUNES.**

**18. ASSINATURAS**

Santa Maria do Oeste/PR, 25 de fevereiro de 2022.

  
ANTONIO BORGES  
Secretário Municipal de Urbanismo

  
JOSÉ ALEXANDRE GONÇALVES  
Secretária municipal de  
Administração  
( Interino conforme portaria nº  
032/2022)

  
JAIME LUIZ DE OLIVEIRA  
Engenheiro Civil



CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

## 19. CIÊNCIA DA AUTORIDADE COMPETENTE

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Santa Maria do Oeste/PR, 25 de fevereiro de 2022.

**ANTONIO BROGES**  
Secretário Municipal de Urbanismo



PLS 14

### INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

- 1 – TODOS OS ITENS DO RELATÓRIO SERÃO OBRIGATÓRIOS;
- 2 – Conforme o objeto, a equipe poderá acrescentar novos dados para que o relatório fique mais completo, preferencialmente como subitem no item Do Relatório;
- 3 – Os relatórios devem tomar como referência as informações e documentos constantes da SD e o processo da contratação anterior, quando for o caso;
- 4 – A equipe deve consultar dados do objeto junto às pessoas da estrutura que detenham o conhecimento necessário, ainda que não sejam membros do grupo de estudos;
- 5 – Os estudos devem ser pautados em informações oficiais advindas da Solicitação da Demanda – SD;

Em 25 /02/2022.

  
**JOSÉ ALEXANDRE GONÇALVES**  
Secretária municipal de Administração  
(Interino conforme portaria nº 032/2022)





Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-21 (N. DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0   SANTA MARIA DO OESTE
			BDI 1 22,00%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
0									777.886,90
1.1.			<b>PAVIMENTAÇÃO EM VIAS DO MUNICÍPIO</b>						777.886,90
-	SINAPI-I	4813	TERRAPLANAGEM	M2	2,88	-	BDI 1	-	18.697,66
-	SINAPI	100576	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	4.624,70	2,16	BDI 1	2,64	12.209,21
-	SINAPI	101124	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M3	462,47	11,50	BDI 1	14,03	6.488,45
-	SINAPI	96400	TERRAPLENAGEM	M3	-	-	BDI 1	-	140.470,64
-	SINAPI	96396	<b>SUB BASE</b>						
-	SINAPI	93596	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	-	90,54	BDI 1	110,46	-
-	SINAPI	93596	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	924,94	99,70	BDI 1	121,63	112.500,45
-	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	51.796,64	0,44	BDI 1	0,54	27.970,19
1.3.			<b>REVESTIMENTO</b>						344.756,62
-	Cotação DER-PR	01	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	T	5,55	4.655,00	BDI 1	5.679,10	31.519,01
-	SINAPI	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	4.624,70	0,33	BDI 1	0,40	1.849,88
-	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.624,70	2,56	BDI 1	3,12	14.429,06
-	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	184,99	1.183,45	BDI 1	1.443,81	267.090,41
-	SINAPI	93596	AF_11/2019	TXKM	55.311,41	0,44	BDI 1	0,54	29.868,16
-	SINAPI	93596	MEIO FIO	TXKM	-	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	93596	(Sem Código)	TXKM	-	-	BDI 1	-	-
1.4.			<b>MEIO FIO E SARJETA</b>						72.513,36
-	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	1.342,84	44,26	BDI 1	54,00	72.513,36
-	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	-	1.851,62	BDI 1	2.258,98	-
1.5.			<b>PAISAGISMO / URBANISMO</b>						-
-	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE 5 CM*. AF_08/2017	M3	-	183,24	BDI 1	223,55	-
-	SINAPI	94990	REVESTIMENTO COM PEDRAS POLIEDRICAS (IRREGULARES)	M3	-	698,97	BDI 1	852,74	-
-	SINAPI	1011	(Código não identificado nas referências)	-	-	-	BDI 1	-	-
-	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	-	11,09	BDI 1	13,53	-
-	SINAPI-I	359	URBANISMO/PAISAGISMO - CALÇADAS	UN	-	58,09	BDI 1	70,87	-
1.6.			<b>SINALIZAÇÃO DE TRANSITO</b>						12.580,33



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR 0/CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 SANTA MARIA DO OESTE	BDI 1 22,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
-	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	-	4,34	BDI 1	5,29	-
1.6.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	235,20	25,54	BDI 1	31,16	7.328,83
1.6.2.	Composição	6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO (DIÂMETRO 50CM) EM CHAPA DE AÇO E PELÍCULA REFLETIVA, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSO BASE EM CONCRETO	UN	10,00	430,45	BDI 1	525,15	5.251,50
1.7.			<b>DRENAGEM</b>						<b>187.595,03</b>
1.7.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	875,25	6,56	BDI 1	8,00	7.002,00
1.7.2.	SINAPI	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	119,00	214,60	BDI 1	261,81	31.155,39
1.7.3.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) 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	380,50	81,58	BDI 1	99,53	37.871,17
1.7.4.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	612,68	23,46	BDI 1	28,62	17.534,90
1.7.5.	Composição	15	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	21,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	44.187,57
1.7.6.	Composição	16	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	8,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	18.071,84
1.7.7.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,00	310,03	BDI 1	378,24	31.772,16
1.8.			<b>ENSAIOS</b>						<b>1.273,96</b>
1.8.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO GRANULOMÉTRICO AGREGADO	UD	4,00	119,27	BDI 1	145,51	582,04
1.8.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	4,00	141,66	BDI 1	172,83	691,32



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROPOSTANTE / TOMADOR 0/CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0/SANTA MARIA DO OESTE

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
									777.885,90

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.

SANTA MARIA DO OESTE  
Local

quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022  
Data

Responsável Técnico  
Nome: Jaime Luiz de Oliveira  
CREA/CAU: 29.087/D-PR  
ART/RRT: 0



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	0	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO EM VIAS DO MUNICÍPIO	777.886,90	% Período:	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23
1.1.	TERRAPLANAGEM	18.697,66	% Período:	100,00%											
1.2.	SUB BASE	140.470,64	% Período:	100,00%	50,00%	50,00%									
1.3.	REVESTIMENTO	344.756,52	% Período:		50,00%	50,00%	30,00%								
1.4.	MEIO FIO E SARJETA	72.513,36	% Período:		70,00%	70,00%	30,00%								
1.6.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO	12.580,33	% Período:	50,00%	50,00%		100,00%								
1.7.	DRENAGEM	187.595,03	% Período:	100,00%			100,00%								
1.8.	ENSAIOS	1.273,36	% Período:	100,00%			100,00%								
<b>Total:</b>		<b>R\$ 777.886,90</b>													
Período:			%:	26,52%	13,69%	44,71%	15,08%								
			Financiamento:	206.292,69	106.492,00	347.821,56	117.280,65								
			Outros:	-	-	-	-								
Acumulado:			Investimento:	206.292,69	106.492,00	347.821,56	117.280,65								
			%:	26,52%	40,21%	84,92%	100,00%								
			Financiamento:	206.292,69	312.784,69	660.606,25	777.886,90								
			Outros:	-	-	-	-								
			Investimento:	206.292,69	312.784,69	660.606,25	777.886,90								

SANTA MARIA DO OESTE  
Local

quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022

Data

Responsável Técnico  
 Nome: Jaime Luiz de Oliveira  
 CREA/CAU: 29.087/D-PR  
 ART/RTT:



Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
------------------	----------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE  
/

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%):	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	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>22,00%</b>

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 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:

SANTA MARIA DO OESTE  
Local

quinta-feira, 24 de fevereiro de 2022  
Data

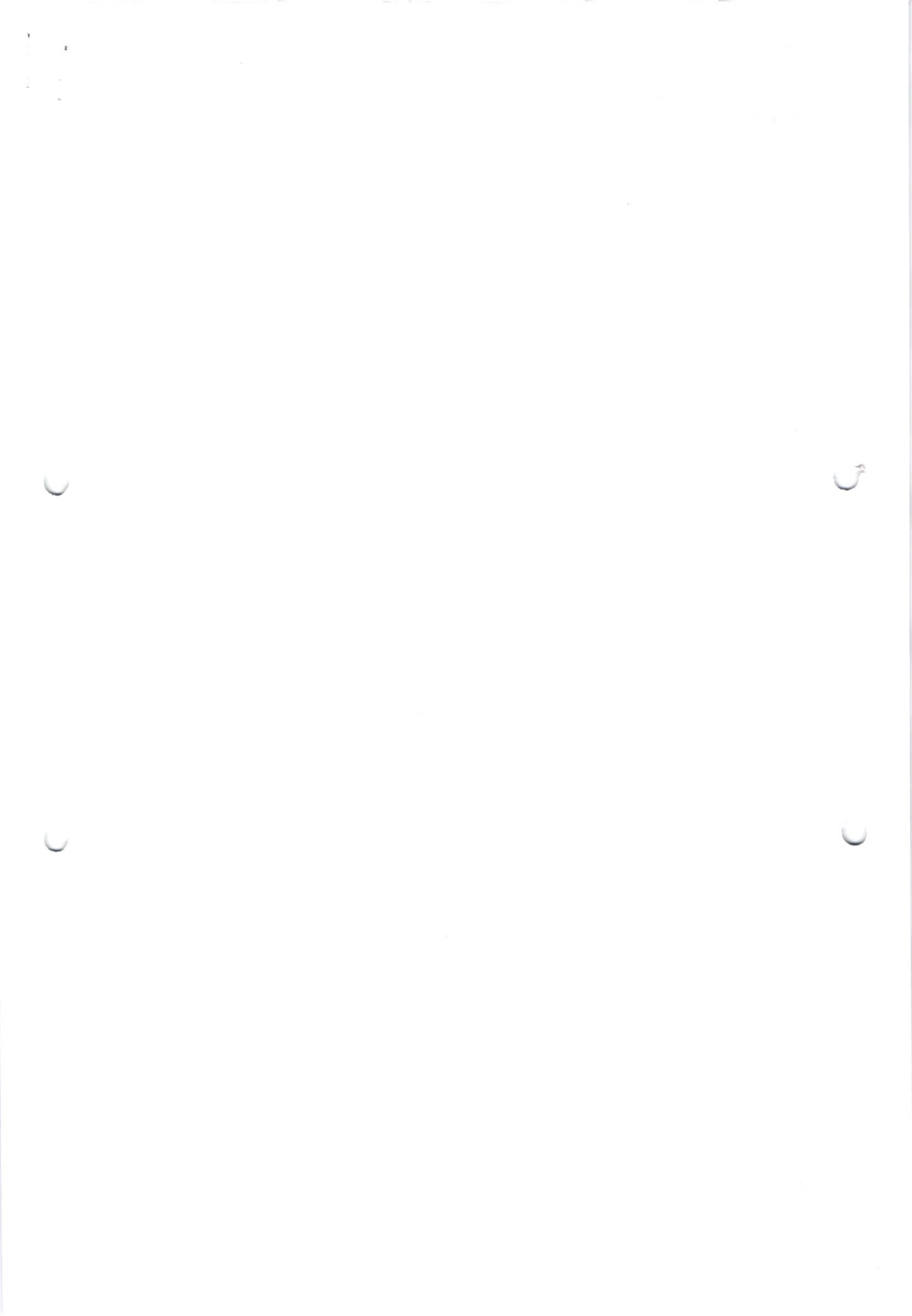
Responsável Técnico

Nome: Jaime Luiz de Oliveira

CREA/CAU: 29.087/D-PR

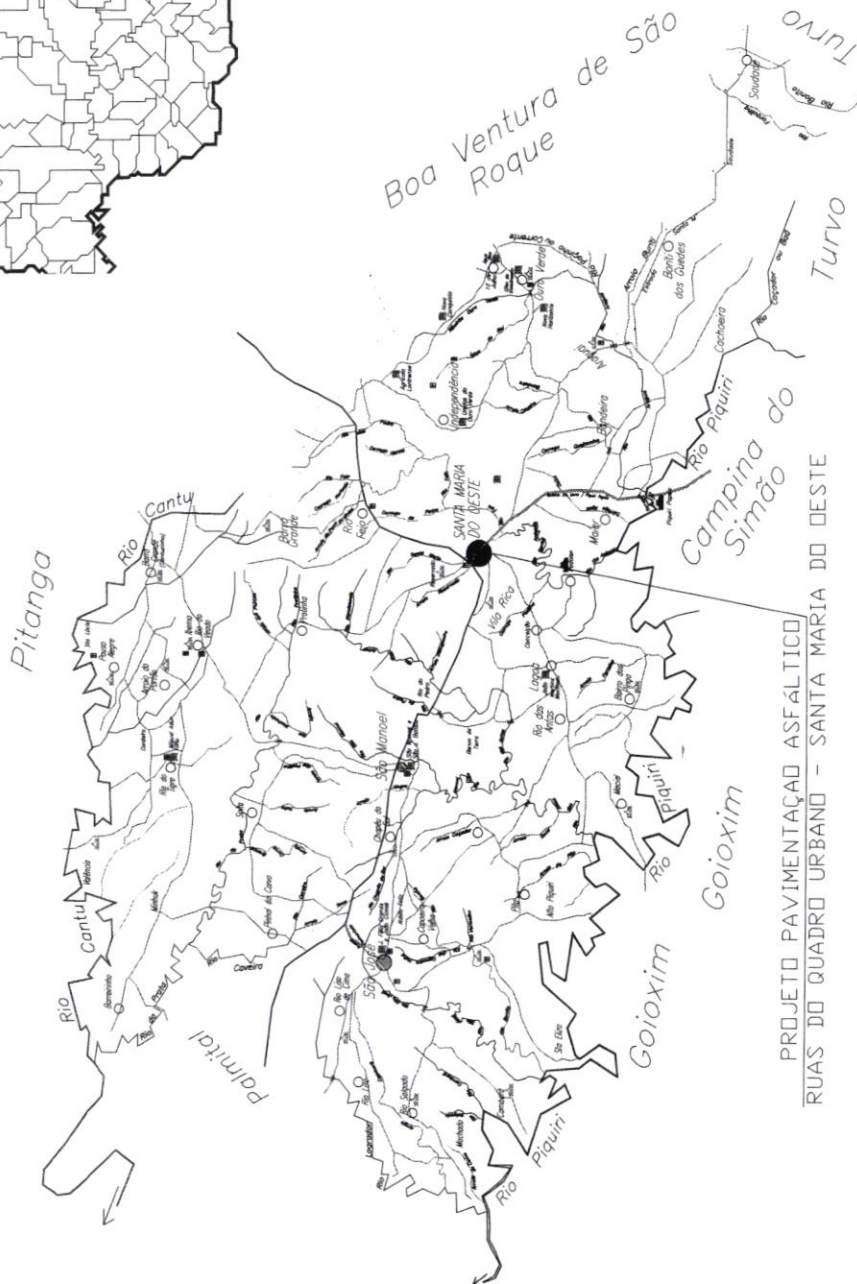
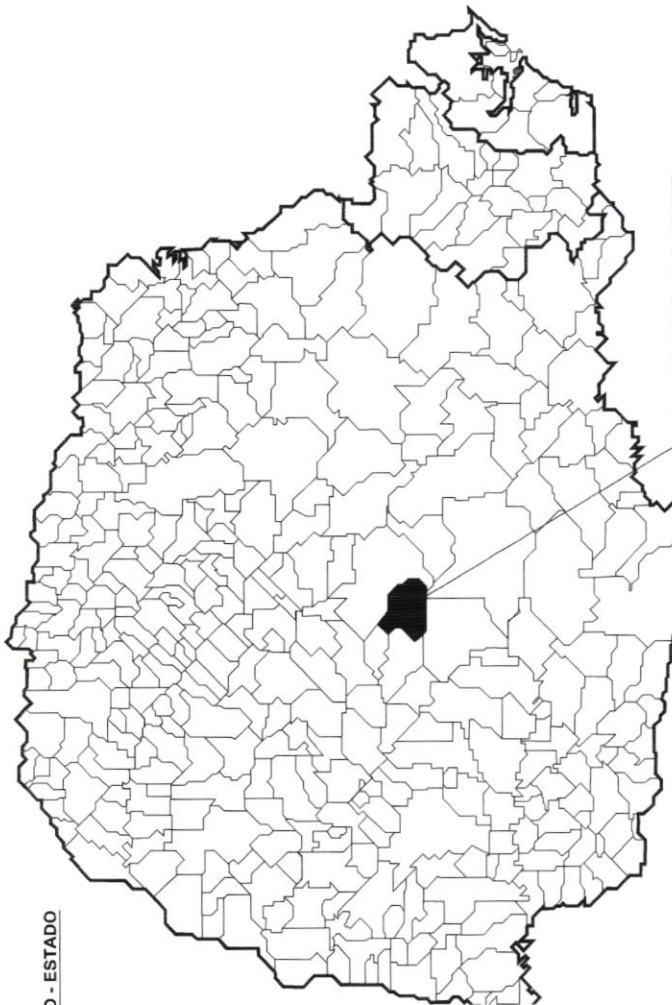
ART/RRT:





**ESTADO DO PARANÁ**

PLANTA DE SITUAÇÃO - ESTADO  
Escala: sem



PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO  
RUAS DO QUADRO URBANO - SANTA MARIA DO OESTE

PLANTA DE SITUAÇÃO - MUNICÍPIO  
Escala: sem

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE**

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, nº 19 - Fone: (42) 3644-1137 CEP: 85220-000 - Santa Maria do Oeste - Paraná

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ**  
RUAS DO QUADRO URBANO - SANTA MARIA DO OESTE-PR

**PROJETO DE ARQUITETÔNICO**

APROVAÇÕES	ELABORADO	DATA	VALIDA ATÉ
	GIOVANNI OTTONI	03/02/2022	03/02/2022

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
TÍTULOS: 4.624,70m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Jaimé Luiz de Oliveira*  
CREA-PR/29087/D

PROPOSTANTE

OSCAR DELGADO  
PREFEITO MUNICIPAL

ESCALAS

Indicadas

PROPOSTA

**01/04**

75 20

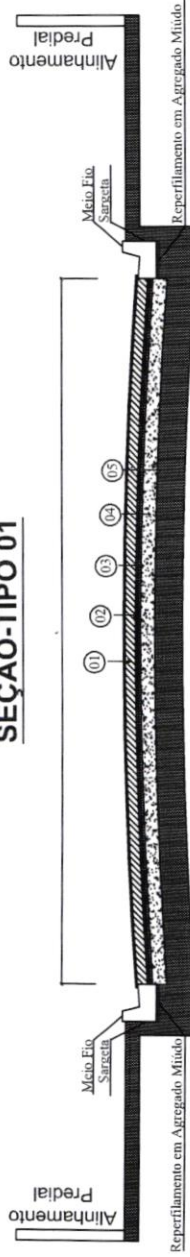








### SEÇÃO-TIPO 01



### TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

- 01 Concreto Betuminoso a Quente - CBUQ Espessura 4,00cm
- 02 Pintura de Ligação RRIC
- 03 Imprimação CM-30 (CMPI)
- 04 Base Macadame Esp. = 20,00 cm
- 05 Solo Estabilizado

### DETALHE PAVIMENTO TIPO

Escala: 1/75

## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, n.º 10 - Fone: (42) 3644-1137 CEP: 85230-000 - Santa Maria do Oeste - Paraná

CBPA

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ**  
RUAS DO QUADRO URBANO - SANTA MARIA DO OESTE-PR

### PROJETO DE ARQUITETÔNICO

APROVAÇÕES

DESENHO: GIOVANNI OTTONI

DATA:

03/02/2022

ÚLTIMA REVISÃO

03/02/2022

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
Trechos: 4.624,70m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Jaime Luiz de Oliveira  
CREA-PR 29087/D

PROFONENTE:

OSCAR DELGADO  
PREFEITO MUNICIPAL

ESCALAS:

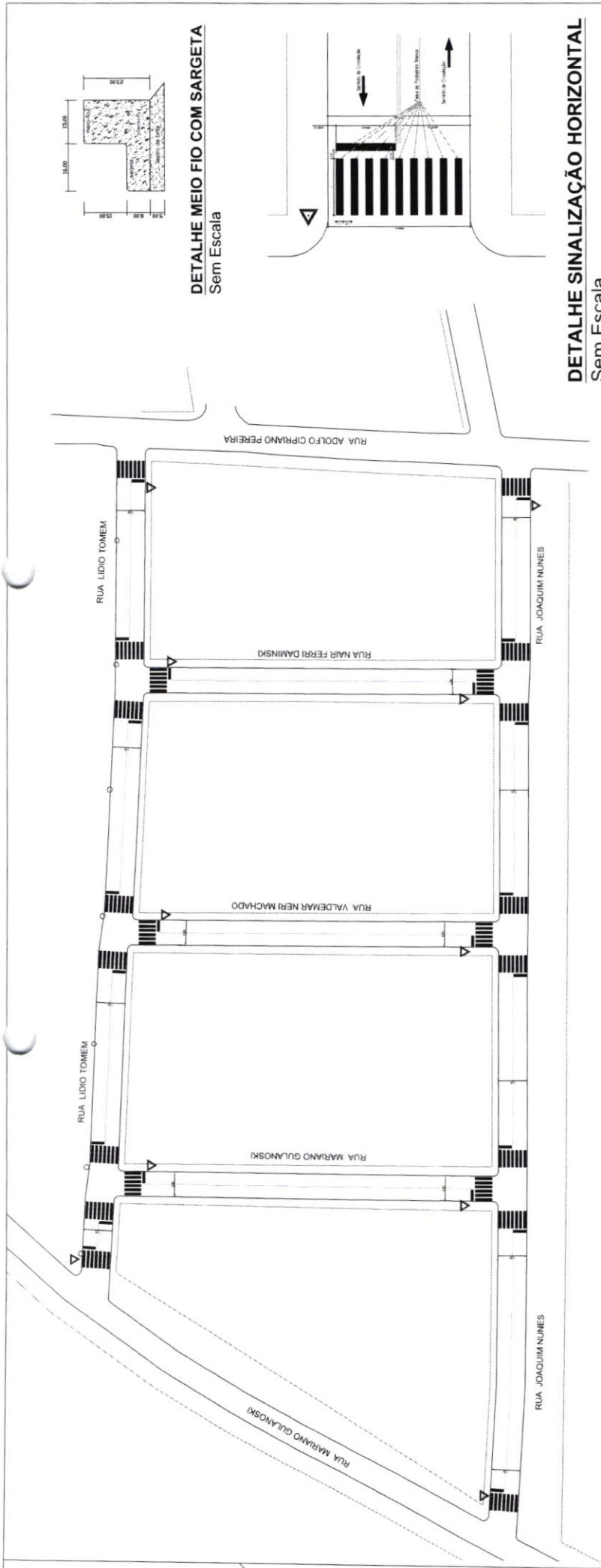
Indicadas

PRANCHA

**04/04**

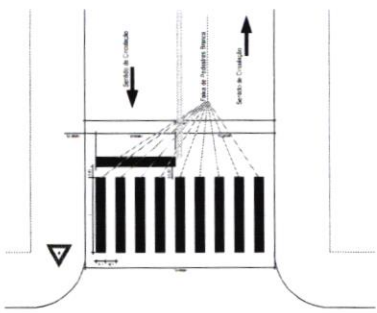




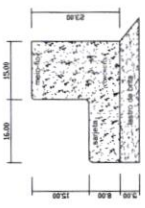


**PLANTA DE LOCAÇÃO DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL**  
Escala: sem

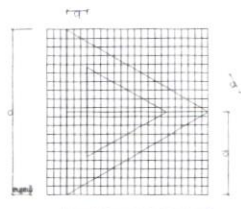
**DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**  
Sem Escala



**DETALHE MEIO FIO COM SARGETA**  
Sem Escala



**CORES**  
Oleo sintético reflexivo  
Fundamentação alba



TIPO	DIMENSÕES (mm)	a	b	c	d
I	1000	60X50	1000	125	666
II	1200	80X50	1200	150	1039
III	1500	100X50	1500	175	1500

TIPO	DIMENSÕES (mm)	a	b	c
I	800	200	120	120
II	1000	275	150	150
III	1200	330	180	180

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE**  
CNPJ: 95.684.544/0001-26  
Rua José de Fátima Pereira, nº 10 - Fone: (43) 3644-1137 - CEP: 83262-000 - Santa Maria do Oeste - Paraná

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CRUJO**  
RUAS DO QUADRO URBANO - SANTA MARIA DO OESTE-PR

**PROJETO DE URBANISMO**

APROVAÇÃO: GIOVANNI OTTONI | 03/02/2022 | LEYLA BRUNO  
REVISÃO: 03/02/2022

INDICADAS: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
Técnicas: 4,85x4,70m<sup>2</sup>

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Jaime Luiz de Oliveira CREA/PR 29087/D

INDICADAS: OSCAR DELGADO  
PREFEITO MUNICIPAL

02/02

**DETALHE SINALIZAÇÃO VERTICAL**  
Sem Escala







MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

FLS 27

## LAUDO DE SONDAGEM E DIMENSIONAMENTO

EMPREENDIMENTO: Pavimentação Asfáltica em CBUQ em vias públicas urbanas no Município de Santa Maria do Oeste

AREA: 4.624,70M2 LOCAL: JARDIM  
TROPICAL

O Método de Dimensionamento de Pavimento Flexível foi adotado o MÉTODO DO DNER

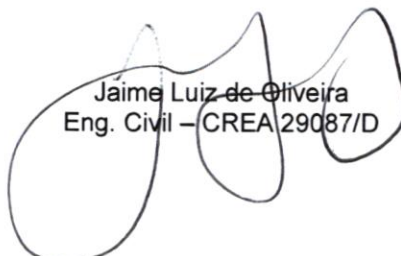
Baseado no método Ábaco para dimensionamento de pavimentação, temos como referencia dois ensaios de ruas próximas a estas do projeto que podemos adotar o dimensionamento com segurança.

Tal medida adotada baseada nas características do solo que são as mesmas: Solo argiloso e vermelho, seco com inclinação não superior a 25%.

As ruas já são transitáveis a mais de 12 anos com revestimento em cascalho. Neste caso as deformações devido ao trânsito já ocorreram e o projeto prevê uma regularização com compactação do solo mantendo a característica estrutural existente e já definida.

Desta forma temos a segurança e certeza de estar utilizando a metodologia e técnicas necessárias para o projeto, proporcionando economia e bom emprego do erário público.

Santa Maria do Oeste, 24 de fevereiro de 2022.

  
Jaime Luiz de Oliveira  
Eng. Civil - CREA 29087/D

UNIDADE VIII

MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL PELO  
MÉTODO DO DNER

SANTA MARIA DO OESTE-PR

RUAS: AGENOR DE OLIVEIRA, ARTHUR GUIMARÃES E JOAQUIM  
MONTEIRO SOBRINHO

Baseado no método Ábaco para dimensionamento de pavimentação, (ver página 19, figura 8.4), encontrado um C.B.R. mínimo de 10% e tráfego leve, foi adotado um valor de espessura de pavimento de 24cm dividido em duas camadas: sendo, 20cm para base, e 4cm para capa (C.A.U.Q.).

Em observação ao tráfego de veículos que nem atingem este valor de "N", consideramos o valor mínimo.

OBSERVAÇÕES:

C.A.U.Q. na faixa "C" do DNER;  $\pm$  no eixo da faixa.

Subleito compactado em 100% do P.N.

Base faixa II do DER-PR ou faixa "A" do DNER.

Jaime Luiz de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 29087/D-PR

  
\_\_\_\_\_  
Oscar José de Almeida

Téc. laboratorista





UNIDADE VIII

MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL PELO  
MÉTODO DO DNER

SANTA MARIA DO OESTE-PR

RUA: ALEXANDRE KORDIAK

Baseado no método Ábaco para dimensionamento de pavimentação, (ver página 19, figura 8.4), encontrado um C.B.R. mínimo de 10% e trafego leve, foi adotado um valor de espessura de pavimento de 24cm dividido em duas camadas: sendo, 20cm para base, e 4cm para capa (C.A.U.Q.).


Em observação ao tráfego de veículos, que nem atingem este valor de "N". Em razão deste fator foi considerado o mínimo.

OBSERVAÇÕES:

C.A.U.Q. na faixa "C" do DNER;  $\pm$  no eixo da faixa.

Subleito compactado em 100% do P.N.

Base faixa II do DER-PR ou faixa "A" do DNER.

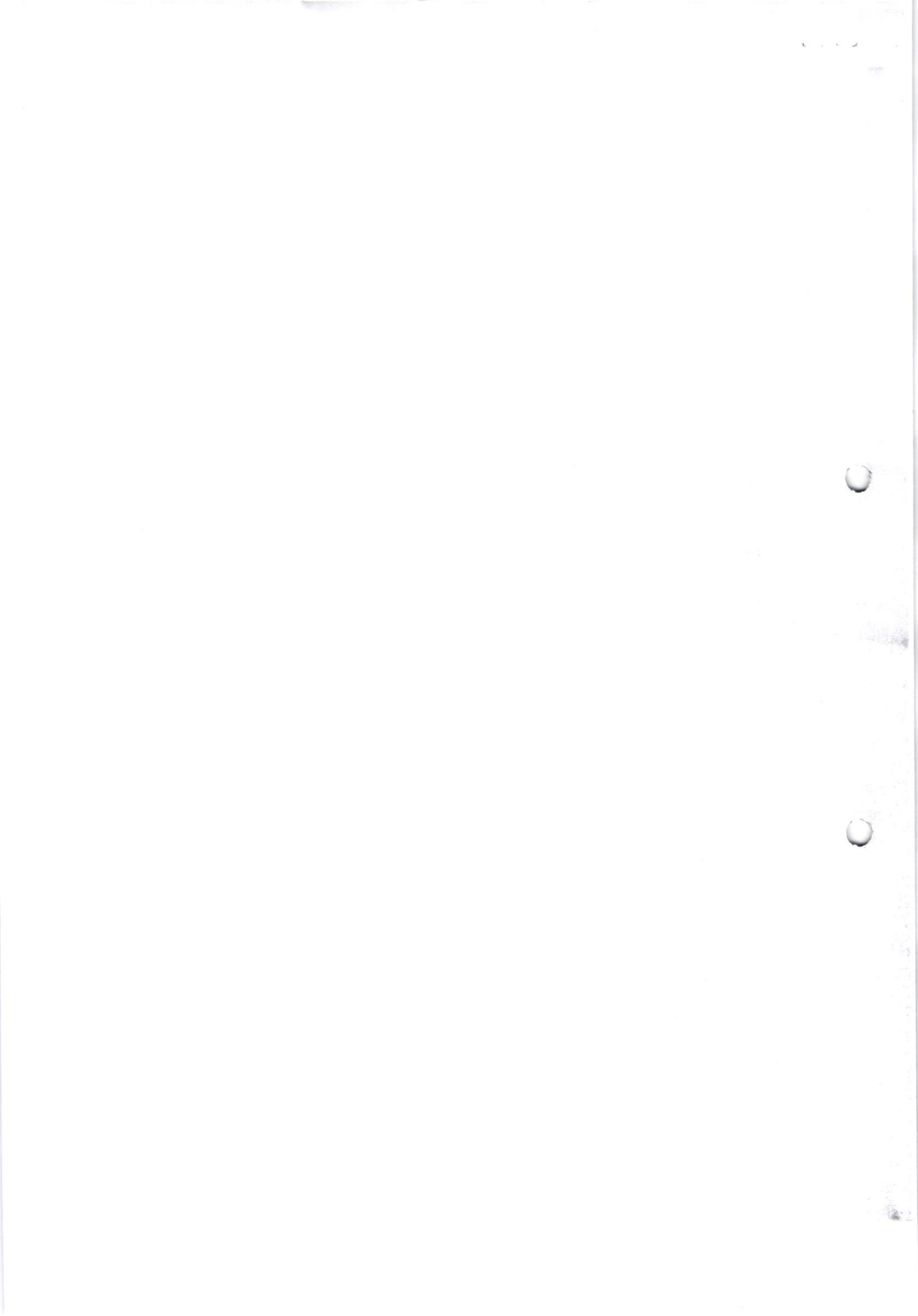
  
Jaime Luiz de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA 29087/D-PR

  
\_\_\_\_\_

Oscar José de Almeida

Téc. laboratorista





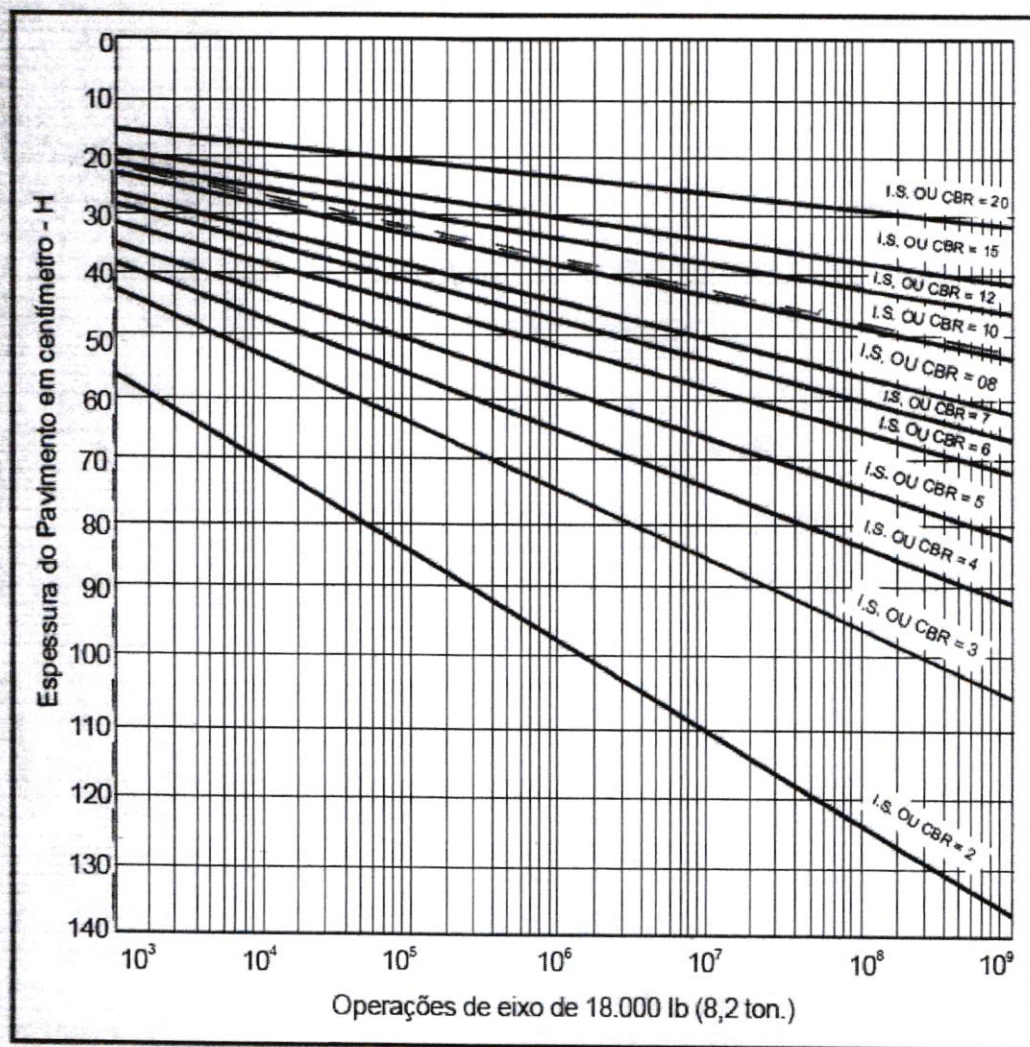


Figura 8.4 – Ábaco para o dimensionamento

⇒ Subleito: IS = m      Tráfego: N      → ábaco      →  $H_m$

$H_m$  é a espessura total do pavimento para materiais de  $k = 1$ .

⇒ Reforço do Subleito: IS = n      Tráfego: N      → ábaco      →  $H_n$

$H_n$  é a espessura necessária de pavimento acima do reforço, ou seja, sub-base + base + revestimento, para materiais de  $k = 1$ .

⇒ Sub-base: IS = 20      Tráfego: N      → ábaco      →  $H_{20}$

$H_{20}$  é a espessura necessária de pavimento acima da sub-base, ou seja, base + revestimento, para materiais de  $k = 1$ . O material de sub-base deve ter um índice Suporte ou CBR mínimo de 20.





PLANEJAMENTO DE CÁLCULO DE ÁGUAS PLUVIAIS															Data									
LOTEAMENTO JARDIM TROPICAL															22/02/22									
TRECHO	ESTACA PV	EXT. (m)	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO			n	I (mm/h)	VAZÃO (l/s)	DIÂM. CALC. (m)	DIÂM. ADOT. (m)	DIÂM. EXT. (m)	DECLIVIDADE	VELOC. (m/s)	RAIO HDNR	RAIO HDNR	TERRENO		GALERIAS		tempo esc. (min)	PROFUNDIDADE			
			C	A	A											MONT.	JUSAN	MONT.	JUSAN			PROFUNDIDADE		
1	BL1-BL2	7,00	0,45	0,30	0,30	0,013	165,24	62,01	0,21	0,40	0,48	0,029	3,19	0,12	0,12	943,00	942,80	941,80	942,00	942,80	941,80	1,58	1,58	
2	BL2-CL1	6,50	0,45	0,10	0,40	0,013	165,24	82,68	0,21	0,40	0,48	0,046	4,06	0,12	0,03	942,80	942,80	941,50	941,50	942,80	941,50	1,58	1,88	
3	BL3-CL1	6,00	0,45	0,15	0,55	0,013	165,24	113,69	0,21	0,40	0,48	0,083	5,45	0,12	0,02	942,80	942,00	941,00	941,00	942,80	941,00	1,88	1,58	
4	CL1-CL2	90,00	0,45		0,55	0,013	165,24	113,69	0,29	0,40	0,48	0,017	2,44	0,12	0,61	942,20	942,00	933,00	931,50	942,00	931,50	9,78	11,08	
5	BL4-CL3	9,00	0,45	0,70	0,70	0,013	162,02	141,88	0,17	0,40	0,48	0,500	13,36	0,12	0,01	942,00	942,00	931,50	927,00	942,00	931,50	11,08	15,58	
6	BL5-CL3	6,00	0,45	0,20	0,90	0,013	162,02	182,42	0,17	0,40	0,48	0,750	16,36	0,12	0,01	943,30	943,30	931,50	927,00	943,30	931,50	12,38	16,88	
7	CL3-CL2	72,00	0,45		0,90	0,013	162,02	182,42	0,27	0,40	0,48	0,063	4,72	0,12	0,25	943,30	943,00	931,50	927,00	943,30	931,50	12,38	16,58	
8	BL6-CL2	6,00	0,45	0,30	0,30	0,013	162,02	60,81	0,11	0,40	0,48	0,750	16,36	0,12	0,01	943,00	943,00	931,50	927,00	943,00	931,50	12,08	16,58	
9	BL7-CL2	6,00	0,45	0,25	0,55	0,013	162,02	111,48	0,14	0,40	0,48	0,750	16,36	0,12	0,01	943,00	942,80	931,50	927,00	943,00	931,50	12,08	16,38	
10	BL8-CL2	6,00	0,45	0,10	0,65	0,013	165,24	134,36	0,15	0,40	0,48	0,833	17,25	0,12	0,01	943,50	943,00	932,00	927,00	943,50	932,00	12,08	16,58	
11																								
12	CL2-CL4	60,00	0,45		1,20	0,013	165,24	248,05	0,29	0,40	0,48	0,083	5,45	0,12	0,18	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
13	BL9-CL5	5,50	0,45	0,15	0,15	0,013	165,24	31,01	0,08	0,40	0,48	0,909	18,01	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
14	BL10-CL5	5,50	0,45	0,15	0,30	0,013	165,24	62,01	0,11	0,40	0,48	0,909	18,01	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
15	CL5-CL4	42,00	0,45		0,30	0,013	165,24	62,01	0,16	0,40	0,48	0,119	6,52	0,12	0,11	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
16	BL11-CL4	5,50	0,45	0,35	0,35	0,013	165,24	72,35	0,12	0,40	0,48	0,909	18,01	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
17	BL12-CL4	5,50	0,45	0,20	0,55	0,013	165,24	113,69	0,14	0,40	0,48	0,909	18,01	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
18	BL13-CL4	5,50	0,45	0,15	0,70	0,013	165,24	144,70	0,15	0,40	0,48	0,909	18,01	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
19	CL4-CL6	59,00	0,45	0,35	1,90	0,013	165,24	392,75	0,55	0,60	0,72	0,085	7,21	0,18	0,14	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,32	1,22	
20	BL14-CL6	6,00	0,45	0,35	0,35	0,013	165,24	72,35	0,12	0,40	0,48	0,833	17,25	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
21	BL15-CL6	6,00	0,45	0,35	0,70	0,013	165,24	144,70	0,15	0,40	0,48	0,833	17,25	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
22	BL16-CL6	6,00	0,45		1,05	0,013	165,24	217,05	0,18	0,40	0,48	0,833	17,25	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
23	CL6-CL7	52,00	0,45		2,52	0,013	165,24	520,91	0,37	0,60	0,72	0,096	7,68	0,18	0,11	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,32	1,22	
19	BL17-CL6	6,00	0,45	0,35	0,35	0,013	165,24	72,35	0,12	0,40	0,48	0,833	17,25	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
20	BL18-CL7	5,00	0,45	0,35	0,70	0,013	165,24	144,70	0,15	0,40	0,48	1,000	18,89	0,12	0,00	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
21	BL19-CL7	5,50	0,45	0,35	0,70	0,013	165,24	144,70	0,15	0,40	0,48	0,909	18,01	0,12	0,01	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,08	0,98	
22	CL7-C8	65,00	0,45		0,70	0,013	165,24	144,70	0,65	0,80	0,96	0,077	8,32	0,24	0,13	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,56	1,46	
23	CL8-DISSIPADOR		0,45		3,22	0,013	165,24	665,61	0,68	0,80	0,96	#DIV/0!	#DIV/0!	0,24	#DIV/0!	932,50	927,40	932,00	927,00	932,50	932,00	1,56	1,46	

Jaime Luiz de Oliveira

# DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES

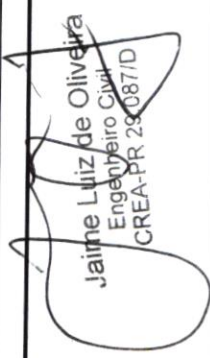
Serviço: Pavimentação LOTEAMENTO JARDIM TROPICAL Área (m²): 4.624,70 M²  
 Trecho: 22/02/2022 Extensão (m):  
 Data: Protocolo:

## Distâncias Médias de Transportes(DMT)

Materiais	Origem	Comercial		Local	
		Pav.	N/pav.	Pav.	N/pav.
Abrigo parada ônibus					
Areia	Candido de Abreu - Areal Candido de Abreu.	105,00			
Brita	Pitanga - Pedreira São Judas tadeu.	35,00			
Cal hidratada/virgem					
Cal CH-1 p/microrev.					
CAP-30/45 ou CAP-50/70					
Cimento	Campo Largo - Itambé ou Rio Branco do Sul - Votorantim	310,00			
CM-30	Araucária - Repar	335,00			
Emulsão	Araucária - Repar	335,00			
Emulsão c/ polímero					
Gabião galvanizado					
Massa brita graduada	Pitanga - Pedreira São Judas tadeu.	35,00			
Massa a quente	Munic. De Guarapuava	115,00			
Massa a frio	Munic. De Guarapuava	115,00			
Massa solo-cimento					
Material de fresagem					
Material de pav.demolido					
Paralelepípedo					
Pedra Britada-O.A.E.					
Pedra mão					
Poliedro					
Preench.rebaixo					
Rachão					
Solo jazida	Pitanga - Pedreira São Judas tadeu.	25,00			
Solos moles					
Tijolos					
Trilhos/chapas					
Tubo/lajota concreto	Pitanda - Vila Rica	38,00			
Tubo metálico/Pórticos					
Tampão de Ferro Fundido	Curitiba - Fundação Volgt	340,00			
Areia					
Brita	Pitanga - Pedreira São Judas tadeu.	5,00			
Cimento Portland					
CAP/CAP-Borracha/Polímero					
Cal hidratada CH-1					
Emulsão RM-1C/2C					
Emulsão c/polímero	Araucária - Repar	335,00			
Solo jazida					

DESTINO - TRECHO

DESTINO: USINA

  
 Jaíne Luiz de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PR 28087/D





MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EMPREENDIMENTO: Pavimentação Asfáltica em CBUQ em vias públicas urbanas no Município de Santa Maria do Oeste

AREA: 4.624,70M2

LOCAL: JARDIM TROPICAL







**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ**

**CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

**Objetivo**

O presente memorial descritivo tem o objetivo estabelecer as condições que regerão o uso dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na pavimentação em C. B. U. Q. (Concreto Usinado a Quente) nas ruas:

- RUA LIDIO TOMEM;
- RUA NAIR F. DAMINSKI;
- RUA VALDEMAR NERI MACHADO;
- RUA MARIANO GULANOSKI;
- RUA JOAQUIM NUNES;

**1. Serviço preliminar**

- 1.1 Deverá a empresa afixar placa da obra obedecendo ao padrão estabelecido no manual de placas da Caixa que será fornecido pelo Departamento de Planejamento do Município de Santa Maria do Oeste.
- 1.2 Deverá ser efetuada a demarcação obedecendo ao projeto geométrico fornecido pelo Departamento de Planejamento do Município de Santa Maria do Oeste.
- 1.3 Serão executados os serviços de limpeza e raspagem do terreno de materiais inadequados existentes na área a ser pavimentada, com remoção dos materiais e transporte ao local definido pelo Departamento de Obras

**2. Movimentação de terra.**

- 2.1 O preparo do subleito obedecerá às normas do DER/PR e especificações de serviços, não necessitando de cortes e aterros, consistindo apenas em regularização do greide existente, nivelamento e compactação, de maneira que a superfície adquira condições de obedecer aos alinhamentos e dimensões do projeto.
  - 2.2 A regularização seguirá o greide existente com pequenos nivelamentos não atingindo cortes e aterros médios superiores a 20 cm, não necessitando pranchas nos projetos dos perfis, atendendo o item 3.1 da norma DNIT 137/2010-ES.
  - 2.3 O material oriundo da escavação do subleito e barrancos deverá ser colocado prioritariamente nos taludes (em caso de existência), passeios para regularização, preenchimento de valas e escoramento dos meios-fios, diminuindo o custo de transporte de materiais de jazidas externas e eliminando a necessidade de bota-fora.
- 1.1 Sobre o subleito remanescente devidamente compactado será efetuado aterro com material proveniente de jazida de boa qualidade, com umidade ótima e compactação à energia de 100%



**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ**

**CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

do Proctor Normal, devendo após sua compactação ser regularizado de forma a permitir que a camada seguinte possa ser executada com espessura constante, em forma de base única.

**2. Drenagem profunda**

**2.1 Profunda**

- 2.1.1 Deverá ser realizada conforme projeto apresentado.
- 2.1.2 As tubulações deverão ser de boa qualidade atendendo as normas vigentes sobre o assunto.
- 2.1.3 As tubulações com diâmetro de 400mm sob o passeio serão utilizadas do tipo simples sem armação.
- 2.1.4 Todas as tubulações sob pavimento e as com diâmetro igual a 600mm ou superior, independentemente do local de sua utilização, obrigatoriamente deverão ser armadas.
- 2.1.5 Deverá ser tomado o cuidado de escoramento onde a profundidade assim o exigir.
- 2.1.6 As bocas de lobo deverão ser executadas conforme projeto e as tampas deverão ser em concreto armado.
- 2.1.7 As caixas de passagem deverão ser executadas de acordo com o projeto. Serão utilizadas as bocas de lobo e a tubulação de água pluvial já existente, sempre que possível, conforme detalhadas nos projetos geométricos.
- 2.1.8 O lançamento das águas pluviais será destinado conforme tubulação e dissipadores detalhados em projeto apresentado.

**2.2 Superficial**

- 2.2.1 Guia ou Meio fio executado com extrusora "in loco", a ser executada conforme projeto apresentado.
- 2.2.2 Boca de lobo a ser locada e executada conforme previsão em projeto, bem como caixas de ligação e dissipadores em concreto armado.

**3. Pavimentação**

**3.1 Sub-base e base**

- 3.1.1 Execução de camada de base com brita graduada com 20 cm de espessura, constituídas exclusivamente de produtos de britagem; este tipo de base será executado pela mistura de materiais ou frações de materiais, na unidade dosadora de agregados, conforme normas do DER/PR. A mistura de agregados para base deve apresentar-se



**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ**

**CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

uniforme quando distribuídas no leito da rua; o espalhamento com moto niveladora será feito logo após o material ser colocado na pista com caminhão, em camadas ou leiras, após o espalhamento o agregado umedecido deverá ser compactado, por meio de rolo vibratório ou outros equipamentos que atendam as necessidades e compatível com as normas.

3.1.2 A camada de base será executada em Brita Graduada, com grau de compactação compatível e faixa granulométrica compatível com a exigida pelo DER-PR. Os equipamentos utilizados serão: Caminhão-Tanque Irrigador, Rolos Compactadores tipo liso, Motoniveladora, Rolos Compactadores Pneumáticos de Pressão Regulável, Ferramentas Manuais e Caminhões Basculantes.

3.1.3 Lembrando que não haverá camada de sub base, apenas uma camada de 20cm de base.

**3.2 Imprimação com CM 30**

3.2.1 Sobre a base será executada imprimação para a proteção da mesma, causando impermeabilização que não permitirá a perda de água, responsável pela cura da base e para aumentar a coesão da superfície da base.

**3.3 Pintura de Ligação**

3.3.1 Após a limpeza e lavagem da pista, será efetuada a pintura de ligação com RR-2C, com caminhão tipo espargidor com taxa de aplicação em torno de 0,5 l/m<sup>2</sup> a 0,88 l/m<sup>2</sup>, tomando-se os cuidados de limpeza.

3.3.2 Quando a taxa preconizada é de 0,5 l/m<sup>2</sup> de emulsão, é comum adicionar-se água, como processo construtivo, já que a aplicação em pequenas quantidades, somente de emulsão, propicia dificuldades executivas.

**3.4 C.B.U.Q.**

3.4.1 Será efetuada uma camada de revestimento em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente) com 4 centímetros.

3.4.2 CBUQ é uma mistura à quente de agregados miúdos, graduados e material betuminoso, sobre o pavimento já devidamente limpo. Usando-se para tal, equipe composta de motoniveladora, rolos compactadores tipo liso e pneumático, possibilitando assim um bom acabamento e resistência ao tráfego.

3.4.3 O método consiste no transporte da massa através de caminhões basculantes da usina até sua aplicação, devidamente cobertos com lona. Após aplicada com a vibro acabadora, deverão ser utilizados os rolos pneumáticos e lisos até a perfeita compactação do material.





**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ**

**CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

- 3.4.4 As faixas da massa poderão ser do tipo IV ou V; segundo norma do DER.
- 3.4.5 As temperaturas da massa não deverão ultrapassar 177º C; no caminhão a temperatura não deverá ser inferior a 127º C, na rolagem a temperatura deverá ser propícia para compactação do material.

OBS.: A abertura ao trânsito deverá ocorrer de conformidade com as Especificações Gerais do DNIT/DER. O lançamento na pista poderá ser autorizado pela fiscalização, quando apresentado e aprovado.

**3.5 Sinalização**

- 3.5.1 Sinalização Vertical: Serão executadas placas de identificação de sinalização de advertência e regulamentação conforme projeto de sinalização.
- 3.5.2 Sinalização Horizontal: A sinalização horizontal será em tinta retro refletiva a base de resina acrílica, deve seguir as especificações que constam no projeto e as descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, volume IV, Sinalização Horizontal, seguindo as informações apresentadas em projeto.

**4. Controle tecnológico**

- 4.1 **O controle tecnológico dos materiais:** concreto asfáltico utilizados nos diversos serviços da obra em causa serão de responsabilidade da Contratada. Os custos deste serviço estão embutidos nos preços dos serviços de pavimentação e será feito por firma idônea especializada, indicada pela Contratada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Os Laudos Técnicos de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios que devem ser realizados em cada etapa do serviço, seguindo as exigências do DNIT, que deveram ser entregues junto a medição final.
- 4.2 **Controle Temperatura do Ligante:** A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.
- 4.3 **Controle dos Insumos:** Todos os materiais utilizados na fabricação de Concreto Asfáltico (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer às especificações em vigor.
- 4.4 **Cimento asfáltico:** O controle da qualidade do cimento asfáltico consta do seguinte:



**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ**

**CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

- 01 ensaio de penetração a 25°C (DNER-ME 003), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio do ponto de fulgor, para todo carregamento que chegar à obra (DNERME 148);
- 01 índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER-ME 003 e NBR 6560;
- 01 ensaio de espuma, para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004), para todo carregamento que chegar à obra;
- 01 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004) a diferentes temperaturas, para o estabelecimento da curva viscosidade x temperatura, para cada 100t.

**4.5 Agregados:** O controle da qualidade dos agregados consta do seguinte:

Ensaio eventuais, somente quando houver dúvidas ou variações quanto à origem e natureza dos materiais.

- ensaio de desgaste Los Angeles (DNER-ME 035);
- 02 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083);
- 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 054);
- 01 ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), por jornada de 8 horas de trabalho (DNER-ME 083).

**4.6 Controle da Usinagem do Concreto Asfáltico**

Devem ser efetuadas extrações de asfalto, de amostras coletadas na pista, logo após a passagem da acabadora (DNER-ME 053).

A porcentagem de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, devendo-se observar a tolerância máxima de  $\pm 0,3$ .

Deve ser executada uma determinação, no mínimo a cada 700m<sup>2</sup> de pista.

**4.7 Controle da Graduação da Mistura de Agregados**

Deve ser procedido o ensaio de granulometria (DNER-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas na alínea "a". A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto da mistura.



**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ**

**CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1238

**Controle de temperatura:**

São efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- do agregado, no silo quente da usina;
- do ligante, na usina;
- da mistura, no momento da saída do misturador.

As temperaturas podem apresentar variações de  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  das especificadas no projeto da mistura.

**4.8 Controle das Características da Mistura**

Devem ser realizados ensaios Marshall em três corpos-de-prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho (DNERME 043) e também o ensaio de tração por compressão diametral a  $25^{\circ}\text{C}$  (DNER-ME 138), em material coletado após a passagem da acabadora. Os corpos-de prova devem ser moldados in loco, imediatamente antes do início da compactação da massa.

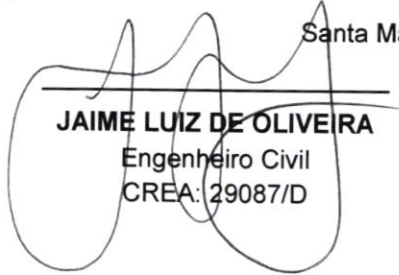
Os valores de estabilidade, e da resistência à tração por compressão diametral devem satisfazer ao especificado.

Cuidados especiais deverão ser tomados com o controle para prevenir o envelhecimento precoce. O laudo técnico de controle tecnológico e o resultados dos ensaios realizados deverão ser emitidos conforme as exigências e normativas do DNIT.

**5. Equipamentos e Pessoal Treinado**

- Moto Niveladora;
- Rolo Vibratório;
- Vibro acabadora;
- Usina de asfalto;
- Caminhão basculante;
- Tanque estacionário – Caminhão;
- Operador Trator;
- Servente;
- Encarregado de Pavimentação;
- Encarregado de Usina;

Santa Maria do Oeste, 24 de fevereiro de 2022

  
**JAIME LUIZ DE OLIVEIRA**  
Engenheiro Civil  
CREA: 29087/D





FLS 40

**1. Responsável Técnico**  
**JAIME LUIZ DE OLIVEIRA**  
Título profissional:  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
RNP: 1702360750  
Carteira: PR-29087/D

**2. Dados do Contrato**  
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE** CNPJ: 95.684.544/0001-26  
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, 10  
CENTRO - SANTA MARIA DO OESTE/PR 85230-000  
Contrato: (Sem número) Celebrado em: 22/02/2022  
Valor: R\$ 1.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

**3. Dados da Obra/Serviço**  
RUA LIDIO TOMEM, NAIR F. DAMINSKI, VALDEMAR NERIA MACHADO, MARIANO GULANOSKI E JOAQUIM NUNES, 10  
JARDIM TROPICAL - SANTA MARIA DO OESTE/PR 85230-000  
Data de início: 22/02/2022 Previsão de término: 22/12/2022 Coordenadas Geográficas: -24,941968 x -51,871827  
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE** CNPJ: 95.684.544/0001-26

**4. Atividade Técnica**

Elaboração	Quantidade	Unidade
[Projeto arquitetônico] de pavimentação asfáltica para vias urbanas	4624,70	M2
[Projeto] de sistema de redes de águas pluviais	4624,70	M2
[Projeto] de sinalização urbana	4624,70	M2
[Elaboração de orçamento, Fiscalização de obra] de pavimentação asfáltica para vias urbanas	4624,70	M2

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

**5. Observações**  
LOTEAMENTO TROPICAL

**7. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**JAIME LUIZ DE OLIVEIRA** - CPF: 602.372.869-15

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE** - CNPJ: 95.684.544/0001-26

**8. Informações**

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720220991220





## Pagamento de títulos com débito em conta corrente

24/02/2022 - BANCO DO BRASIL - 13:52:26  
475704757 0001

### COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: PREF MUN STA MARIA D.OEST  
AGENCIA: 4757-0 CONTA: 70.501-2

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

1049081290430101172400220991228218916000008878

BENEFICIARIO:

CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR

NOME FANTASIA:

CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR

CNPJ: 76.639.384/0001-59

BENEFICIARIO FINAL:

CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR

CNPJ: 76.639.384/0001-59

PAGADOR:

JAIME LUIZ DE OLIVEIRA

CPF: 602.372.369-15

NR. DOCUMENTO 22.406  
DATA DE VENCIMENTO 06/03/2022  
DATA DO PAGAMENTO 24/02/2022  
VALOR DO DOCUMENTO 88,78  
VALOR COBRADO 88,78

NR.AUTENTICACAO C.03F.9B7.B75.181.318

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais habituais agencia, SAC e demais canais de atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao, outros produtos e servicos de Ouvidoria.

Assinada por JE686045 ADAO SANTANA DE LIMA

24/02/2022 13:51:33

JE685983 OSCAR DELGADO

24/02/2022 13:52:26

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JE685983 OSCAR DELGADO.



**CAIXA**

COBRANÇA BANCÁRIA CAIXA

Reclamações e Sugestões

DISQUE CAIXA

0800 726 0101

OUVIDORIA

0800 725 7474

www.caixa.gov.br

Beneficiário				CPF/CNPJ	Agência/Código do Cedente
CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR				76.639.384/0001-59	0373/0081294
Endereço do Beneficiário				UF	CEP
DOUTOR ZAMENHOF,35,-ALTO DA GLORIA/CURITIBA				PR	80030-320
Data do Documento	Nº do Documento	Espécie	Carteira	Data do Processamento	Nosso Número
24/02/2022	20220991220	OUT	RG	24/02/2022	14010172022099122-0
Pagador				CPF/CNPJ	
JAIME LUIZ DE OLIVEIRA				602.372.369-15	
Endereço do Pagador				UF	CEP
,-/					00000-000
Pagador/Avalista				CPF/CNPJ	

TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE:

Guia referente a ART 1720220991220  
 NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO

Moeda	Quantidade	Valor	Vencimento	Valor do Documento	Autenticação Mecânica - Recibo do Sacado
			06/03/2022	R\$ 88,78	

**CAIXA**

104-0

10490.81290 43010.117240 02209.912282 1 89160000008878

Local de Pagamento					Vencimento
FERENCIALMENTE NAS CASAS LOTERICAS ATÉ O VALOR LIMITE					06/03/2022
Beneficiário				CPF/CNPJ	Agência/Código do Cedente
CONSELHO REG ENGENHARIA E AGRON PR				76.639.384/0001-59	0373/0081294
Data do Documento	Nº do Documento	Espécie	Aceite	Data de Processamento	Nosso Número
24/02/2022	20220991220	OUT	SIM	24/02/2022	14010172022099122-0
Uso do Banco	Carteira	Moeda	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento
	RG	R\$			R\$ 88,78
TEXTO DE RESPONSABILIDADE DO CEDENTE					(-) Desconto
Guia referente a ART 1720220991220					(-) Outras Deduções/Abatimento
NAO RECEBER APOS O VENCIMENTO					(+) Mora/Multa/Juros
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
NOME DO PAGADOR/CPF/CNPJ/ENDEREÇO/CIDADE/UF/CEP:					
JAIME LUIZ DE OLIVEIRA					602.372.369-15
,-/					00000-000
SACADOR/AVALISTA:					

Ficha de Compensação  
 Autenticação no verso







43

1. Responsável Técnico

**JAIME LUIZ DE OLIVEIRA**

Título profissional:  
**ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1702360750  
Carteira: PR-29087/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE** CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, 10  
CENTRO - SANTA MARIA DO OESTE/PR 85230-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 22/02/2022

Valor: R\$ 1.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LIDIO TOMEM, NAIR F. DAMINSKI, VALDEMAR NERIA MACHADO, MARIANO GULANOSKI E JOAQUIM NUNES, 10  
JARDIM TROPICAL - SANTA MARIA DO OESTE/PR 85230-000

Data de início: 22/02/2022 Previsão de término: 22/12/2022 Coordenadas Geográficas: -24,941968 x -51,871827

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE** CNPJ: 95.684.544/0001-26

4. Atividade Técnica

Elaboração	Quantidade	Unidade
[Projeto arquitetônico] de pavimentação asfáltica para vias urbanas	4624,70	M2
[Projeto] de sistema de redes de águas pluviais	4624,70	M2
[Projeto] de sinalização urbana	4624,70	M2
[Elaboração de orçamento, Fiscalização de obra] de pavimentação asfáltica para vias urbanas	4624,70	M2

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

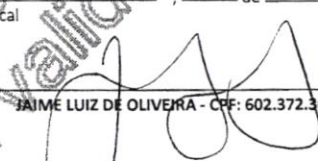
5. Observações

LOTEAMENTO TROPICAL

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_




JAIME LUIZ DE OLIVEIRA - CPF: 602.372.369-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE - CNPJ: 95.684.544/0001-26

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720220991220

RASCUNHO sem validade legal

