



CNPJ: 95.684.544/0001-26

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

SOLICITAÇÃO DA DEMANDA – SD Nº 004/2022.**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: psmo@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 é uma rua intensa movimentação de veículos leves e pesados, sendo o principal acesso ao centro de quem vem do Assentamento Estrela do Oeste, Assentamento Araguaí, Piquiri Papeis e Município de Campina do Simão, ocasionando assim vários transtornos a população do Bairro Santo Antonio, principalmente os moradores as margens da rua, a qual ainda o acesso é de cascalho e terra, formando muita poeira e barro.



CNPJ: 95.684.544/0001-26

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

4 - DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO

CAIXA		PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Orçamento Base para Licitação - FGTS				Grau de Sigilo #PÚBLICO	
Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV	PROponente / TOMADOR 0 MINISTÉRIO DES. REGIONAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA				
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\$)	RECLAMO
1. PAVIMENTAÇÃO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA										
1.1. TERRAPLANAGEM										
1.1.1.	SINAPI	4613	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,86	285,00	BDI 1	347,70	1.001,38	RA
1.1.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.280,90	2,16	BDI 1	2,64	13.941,58	RA
1.1.3.	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA, 2,19M3). AF_07/2020	M3	1.500,00	11,50	BDI 1	14,03	21.045,00	RA
1.2. BASE / SUB-BASE										
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	1.056,16	90,54	BDI 1	110,46	118.663,43	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	1.056,16	90,70	BDI 1	121,63	128.460,74	RA
1.2.3.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	118.292,16	1,11	BDI 1	1,35	159.694,42	RA
1.3. REVESTIMENTO										
1.3.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	5.018,43	2,56	BDI 1	3,12	15.857,50	RA
1.3.2.	DER-PR	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO (EAI) - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	5.018,43	0,33	BDI 1	0,40	2.007,37	RA
1.3.3.	Cotação	589190	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	T	4,01	4.665,00	BDI 1	5.091,30	22.822,11	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	250,92	1.183,45	BDI 1	1.443,81	362.280,61	RA
1.3.5.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	18.619,11	1,17	BDI 1	1,43	26.911,33	RA
1.3.6.	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	53.320,50	0,38	BDI 1	0,46	24.527,43	RA
1.4. MEIO-FIO E SARGETA										
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_08/2018	M	700,00	44,28	BDI 1	54,00	37.800,00	RA
1.4.2.	Composição	16	GUIA (MEIO-FIO) REBAIXADO, MOLDADO IN LOCO COM EXTRUSORA, COM LASTRO DE BRITA - VER DETALHE EM PROJETO	M	319,00	32,81	BDI 1	40,03	12.769,57	RA
1.5. SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO										
1.5.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULSADA. AF_05/2021	M	121,24	4,34	BDI 1	5,29	641,36	RA
1.5.2.	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	153,60	25,54	BDI 1	31,16	4.786,18	RA
1.5.3.	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	4,00	430,45	BDI 1	525,15	2.100,60	RA
	Composição	7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE LOGRADOURO, 2 PLACAS EM CHAPA DE AÇO 16, 0,50X0,26 M, PELÍCULA REFLETIVA NA FRENTE E VERSO, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE BASE EM CONCRETO	UN	-	465,80	BDI 1	568,28	-	RA
1.6. DRENAGEM										
1.6.1.	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	597,00	6,56	BDI 1	8,00	4.776,00	RA
1.6.2.	SINAPI	93378	REATERRAMENTO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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_04/2018	M3	417,90	23,46	BDI 1	28,62	11.960,30	RA
1.6.3.	SINAPI	95566	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	277,00	81,56	BDI 1	99,53	27.569,81	RA
1.6.4.	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	145,00	310,03	BDI 1	378,24	54.844,80	RA
1.6.5.	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	177,00	214,60	BDI 1	261,81	46.340,37	RA
1.6.6.	Composição	12	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	6,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	16.833,36	RA
1.6.7.	Composição	13	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	4,00	1.851,82	BDI 1	2.258,98	9.035,92	RA
1.6.8.	Composição	14	DISSIPADOR DE VELOCIDADE EM CONCRETO ARMADO	UN	1,00	1.673,06	BDI 1	2.041,16	2.041,16	RA
1.7. ENSAIOS										
1.7.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UD	2,00	119,27	BDI 1	145,51	291,02	RA
1.7.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	2,00	141,66	BDI 1	172,83	345,66	RA



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: 04/03/2022.

ANTONIO BORGES
Secretário Municipal de Urbanismo

Data: 04/03/2022.

JAIME LUIZ DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil



RELATÓRIO DE VIABILIDADE DOS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 004/2022
SOLICITAÇÃO DE DEMANDA Nº 004/2022

OBJETO: Pavimentação asfáltica na Rua Jose de França Pereira

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 redefine 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 na rua Jose de França Pereira, 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.



2. DA JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Tal solicitação justifica-se, levando em consideração que é uma rua de intensa movimentação de veículos leves e pesados, sendo o principal acesso ao centro de quem vem do Assentamento Estrela do Oeste, Assentamento Araguaí, Piquiri Papeis e Município de Campina do Simão, ocasionando assim vários transtornos a população do Bairro Santo Antônio, principalmente os moradores as margens da rua, a qual ainda o seu acesso é de cascalho e terra, formando muita poeira e barro.

3. DO OBJETO

Pavimentação asfáltica na Rua Jose de França Pereira

4. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

Pavimentação asfáltica na rua José de França Pereira, de Santa Maria do Oeste/PR.

Drenagem: 839,00 m³

Terraplanagem e base: 5.280,90 m²

Pavimentação Asfáltica: 5.018,43 m²

Sinalização Viária: 274,84 m²

Demais seguem conforme projeto e planilha orçamentária

5. 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.



CNPJ: 95.684.544/0001-26

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

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.

**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:

CAIXAPO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTSGrau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO	BDI 1	BDI 2	BDI 3
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-21 (N DES.)	03 MINISTÉRIO DES. REGIONAL DESCRIÇÃO DO LOTE	RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA MUNICÍPIO / UF 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\$)	
1.1. TERRAPLANAGEM										
1.1.1.	SINAPI	4613	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	285,00	BDI 1	347,70	1.001,38	RA
1.1.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	5.280,90	2,16	BDI 1	2,64	13.941,58	RA
1.1.3.	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF. 07/2020	M3	1.500,00	11,50	BDI 1	14,03	21.045,00	RA
1.2. BASE / SUB-BASE										
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	1.058,16	90,54	BDI 1	110,46	116.663,43	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	1.058,16	99,70	BDI 1	121,63	128.480,74	RA
1.2.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	118.282,16	1,11	BDI 1	1,35	159.694,42	RA
1.3. REVESTIMENTO										
1.3.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF. 11/2019	M2	5.018,43	2,56	BDI 1	3,12	15.657,50	RA
1.3.2.	DER-PR	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO (EAI) - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	5.018,43	0,33	BDI 1	0,40	2.007,37	RA
1.3.3.	Cotação	589190	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	T	4,01	4.665,00	BDI 1	5.891,30	22.822,11	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	250,92	1.183,45	BDI 1	1.443,81	362.280,81	RA
1.3.5.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	16.819,11	1,17	BDI 1	1,43	26.911,33	RA
1.3.6.	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	53.320,50	0,38	BDI 1	0,46	24.527,43	RA
1.4. MEIO-FIO E SARIETA										
1.4.1.	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 22 CM ALTURA. AF. 08/2018	M	700,00	44,26	BDI 1	54,00	37.800,00	RA
1.4.2.	Composição	16	GUIA (MEIO-FIO) REBAIXADO, MOLDADO IN LOCO COM EXTRUSORA, COM LASTRO DE BRITA - VER DETALHE EM PROJETO	M	319,00	32,81	BDI 1	40,03	12.769,57	RA
1.5. SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO										
1.5.1.	SINAPI	102509	DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M2	153,60	25,54	BDI 1	31,16	4.786,16	RA
1.5.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	153,60	25,54	BDI 1	31,16	4.786,16	RA
1.5.3.	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	4,00	430,45	BDI 1	525,15	2.100,60	RA
1.5.4.	Composição	7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE LOGRADOURO, 2 PLACAS EM CHAPA DE AÇO 16, 0,50X0,25 M, PELÍCULA REFLETIVA NA FRENTE E VERSO, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE BASE EM CONCRETO	UN	-	465,80	BDI 1	568,28	-	RA
1.6. DRENAGEM										
1.6.1.	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	597,00	6,58	BDI 1	8,00	4.776,00	RA
1.6.2.	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. 04/2018	M3	417,90	23,46	BDI 1	28,62	11.960,30	RA
1.6.3.	SINAPI	95558	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	277,00	81,58	BDI 1	90,53	27.569,81	RA
1.6.4.	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	145,00	310,03	BDI 1	378,24	54.844,80	RA
1.6.5.	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	177,00	214,60	BDI 1	261,81	46.340,37	RA
1.6.6.	Composição	12	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	8,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	16.833,36	RA
1.6.7.	Composição	13	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	4,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	9.035,92	RA
1.6.8.	Composição	14	DISSIPADOR DE VELOCIDADE EM CONCRETO ARMADO	UN	1,00	1.673,08	BDI 1	2.041,16	2.041,16	RA
1.7. ENSAIOS										
1.7.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UD	2,00	119,27	BDI 1	145,51	291,02	RA
1.7.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	2,00	141,96	BDI 1	172,83	345,66	RA

**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.

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

N° OPERAÇÃO	N° SICOVY	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0		MINISTERIO DES. REGIONAL	RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
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\$)	
1.1. PAVIMENTAÇÃO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA										
TERRAPLANAGEM										
1.1.1.	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	285,00	BDI 1	347,70	1.001,38	RA
1.1.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.260,90	2,16	BDI 1	2,64	13.941,58	RA
1.1.3.	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	1.500,00	11,50	BDI 1	14,03	21.045,00	RA
1.2. BASE / SUB-BASE										
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	1.056,16	90,54	BDI 1	110,46	116.663,43	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	1.056,16	99,70	BDI 1	121,63	128.480,74	RA
1.2.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	118.292,16	1,11	BDI 1	1,35	159.694,42	RA
1.3. REVESTIMENTO										
1.3.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	5.018,43	2,56	BDI 1	3,12	15.657,50	RA
1.3.2.	DER-PR	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO (EAI) - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	5.018,43	0,33	BDI 1	0,40	2.007,37	RA
1.3.3.	Cotação	589190	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	T	4,01	4.865,00	BDI 1	5.891,30	22.822,11	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	250,92	1.183,45	BDI 1	1.443,81	362.280,81	RA
1.3.5.	SINAPI	95679	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	18.819,11	1,17	BDI 1	1,43	26.911,33	RA
1.3.6.	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 16 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	53.320,50	0,38	BDI 1	0,46	24.527,43	RA
1.4. MIO FIO E SARGETA										
1.4.1.	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARGETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARGETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	700,00	44,28	BDI 1	54,00	37.800,00	RA
1.4.2.	Composição	16	GUIA (MEIO-FIO) REBAIXADO, MOLDADO IN LOCO COM EXTRUSORA, COM LASTRO DE BRITA - VER DETALHE EM PROJETO	M	319,00	32,81	BDI 1	40,03	12.769,57	RA
1.5. SINALIZAÇÃO DE TRANSITO										
1.5.1.	SINAPI	102509	DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	14.144	5,22	BDI 1	5,47	7.829,14	RA
1.5.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	153,60	25,54	BDI 1	31,16	4.786,18	RA
1.5.3.	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	4,00	430,45	BDI 1	525,15	2.100,60	RA
	Composição	7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE LOGRADOURO, 2 PLACAS EM CHAPA DE AÇO 16, 0,50X0,25 M, PELÍCULA REFLETIVA NA FRENTE E VERSO, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2". INCLUSO BASE EM CONCRETO	UN	-	465,80	BDI 1	568,28	-	RA
1.6. DRENAGEM										
1.6.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (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	597,00	6,58	BDI 1	8,00	4.776,00	RA
1.6.2.	SINAPI	93378	REATERRRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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	417,90	23,46	BDI 1	28,82	11.960,30	RA
1.6.3.	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	277,00	81,58	BDI 1	99,53	27.569,81	RA
1.6.4.	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	145,00	310,03	BDI 1	378,24	54.844,80	RA
1.6.5.	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	177,00	214,60	BDI 1	261,61	46.340,37	RA
1.6.6.	Composição	12	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	8,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	16.833,36	RA
1.6.7.	Composição	13	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	4,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	9.035,92	RA
1.6.8.	Composição	14	DISSIPADOR DE VELOCIDADE EM CONCRETO ARMADO	UN	1,00	1.673,08	BDI 1	2.041,16	2.041,16	RA
1.7. ENSAIOS										
1.7.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UD	2,00	119,27	BDI 1	145,51	291,02	RA
1.7.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE RETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	2,00	141,66	BDI 1	172,63	345,66	RA



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, 04 de março de 2022.

ANTONIO BORGES
Secretário Municipal de Urbanismo

Irene Aparecida Schmoeller
Secretária Municipal de
Administração

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, 04 de março de 2022.

ANTONIO BORGES

Secretário Municipal de Urbanismo



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 04 /03/2022.

Irene

Irene Aparecida Schmoeller
Secretária Municipal de Administração

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR 0 MINISTERIO DES. REGIONAL	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA
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\$)
PAVIMENTAÇÃO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA									
TERRAPLANAGEM									
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22". ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	285,00	BDI 1	347,70	35.987,96
1.1.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.280,90	2,16	BDI 1	2,64	13.941,58
1.1.3.	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	1.500,00	11,50	BDI 1	14,03	21.045,00
BASE / SUB-BASE									
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	1.056,16	90,54	BDI 1	110,46	404.818,59
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	1.056,16	99,70	BDI 1	121,63	128.460,74
1.2.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	118.292,16	1,11	BDI 1	1,35	159.694,42
REVESTIMENTO									
1.3.1.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	5.018,43	2,56	BDI 1	3,12	454.206,55
1.3.2.	DER-PR	560100	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO (EAI) - EXCLUSIVE EMULSÃO	M2	5.018,43	0,33	BDI 1	0,40	15.657,50
1.3.3.	Cotação	589190	FORNECIMENTO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO	T	4,01	4.665,00	BDI 1	5.691,30	2.007,37
1.3.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	250,92	1.183,45	BDI 1	1.443,81	22.822,11
1.3.5.	SINAPI	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	18.819,11	1,17	BDI 1	1,43	362.280,81
1.3.6.	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	53.320,50	0,38	BDI 1	0,46	26.911,33
MEIO FIO E SARGETA									
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	700,00	44,26	BDI 1	54,00	24.527,43
1.4.2.	Composição	16	GUIA (MEIO-FIO) REBAIXADO, MOLDADA IN LOCO COM EXTRUSORA, COM LASTRO DE BRITA - VER DETALHE EM PROJETO	M	319,00	32,81	BDI 1	40,03	50.569,57
SINALIZAÇÃO DE TRANSITO									
1.5.									7.528,14

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR 0/MINISTERIO DES. REGIONAL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA	BDI 1 22,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
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\$)
1.5.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	121,24	4,34	BDI 1	5,29	641,36
1.5.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	153,60	25,54	BDI 1	31,16	4.786,18
1.5.3.	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	4,00	430,45	BDI 1	525,15	2.100,60
-	Composição	7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE LOGRADOURO, 2 PLACAS EM CHAPA DE AÇO 16, 0.50X0,25 M, PELÍCULA REFLETIVA NA FRENTE E VERSO, COM POSTE EM AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSO BASE EM CONCRETO	UN	-	465,80	BDI 1	568,28	-
1.6.			DRENAGEM						173.401,72
1.6.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (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	597,00	6,56	BDI 1	8,00	4.776,00
1.6.2.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (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	417,90	23,46	BDI 1	28,62	11.960,30
1.6.3.	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	277,00	81,58	BDI 1	99,53	27.569,81
1.6.4.	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	145,00	310,03	BDI 1	378,24	54.844,80
1.6.5.	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	177,00	214,60	BDI 1	261,81	46.340,37
1.6.6.	Composição	12	BOCA DE LOBO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	8,00	1.724,73	BDI 1	2.104,17	16.833,36
1.6.7.	Composição	13	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, CONFORME MODELO EM PROJETO	UN	4,00	1.851,62	BDI 1	2.258,98	9.035,92
1.6.8.	Composição	14	DISSIPADOR DE VELOCIDADE EM CONCRETO ARMADO	UN	1,00	1.673,08	BDI 1	2.041,16	2.041,16



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR 0	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 12-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICIPIO / UF 0 SANTA MARIA DO OESTE

BDI 1	BDI 2	BDI 3
22,00%	0,00%	0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.7.			ENSAIOS						1.277,49-24
1.7.1.	DAER-RS	5.1	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UD	2,00	119,27	BDI 1	145,51	636,68
1.7.2.	DAER-RS	7.4	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UD	2,00	141,66	BDI 1	172,83	291,02
									345,66

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

sexta-feira, 4 de março de 2022

Data

Responsável Técnico
Nome: Jaime Luiz de Oliveira
CREA/CAU: CREA PR/29087-D
ART/RTT: 0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
FGTS

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0 | Nº SICOV 0 | PROPONENTE TOMADOR
MINISTERIO DES. REGIONAL

APELIDO EMPREENDIMENTO
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA

DESCRIÇÃO DO LOTE
0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO RUA JOSE DE FRANÇA F	1.127.149,21	% Período:	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19
1.1.	TERRAPLANAGEM	35.987,96	% Período:	18,58%	35,92%	44,78%	0,72%								
1.2.	BASE / SUB-BASE	404.818,59	% Período:	100,00%											
1.3.	REVESTIMENTO	454.206,55	% Período:		100,00%										
1.4.	MEIO FIO E SARGETA	50.569,57	% Período:			100,00%									
1.5.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO	7.528,14	% Período:			100,00%									
1.6.	DRENAGEM	173.401,72	% Período:	100,00%											
1.7.	ENSAIOS	636,68	% Período:				100,00%								
2.			% Período:												
Total:		R\$ 1.127.149,21													
Período:			%:	18,58%	35,92%	44,78%	0,72%								
Acumulado:			Financiamento:	209.389,68	404.818,59	504.776,12	8.164,82								
			Contrapartida:												
			Outros:												
			Investimento:	209.389,68	404.818,59	504.776,12	8.164,82								
			%:	18,58%	54,49%	99,28%	100,00%								
			Financiamento:	209.389,68	614.208,27	1.118.984,39	1.127.149,21								
			Contrapartida:												
			Outros:												
			Investimento:	209.389,68	614.208,27	1.118.984,39	1.127.149,21								

SANTA MARIA DO OESTE
Local

sexta-feira, 4 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Jaime Luiz de Oliveira
CREA/CAU: CREA/PR/29087-D
ART/ART:

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MINISTERIO DES. REGIONAL
------------------	----------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA /

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	22,00%

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

sexta-feira, 4 de março de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: Jaime Luiz de Oliveira
CREA/CAU: CREA PR/29087-D
ART/RRT: 0



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO: 0 Nº SICONV: 0 PROPONENTE / TOMADOR: MINISTERIO DES. REGIONAL

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA /

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 2

TIPO DE OBRA
(SELECIONAR)

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

#N/D #N/D

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

sexta-feira, 4 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Jaime Luiz de Oliveira
CREA/CAU: CREA PR/29087-D
ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MINISTERIO DES. REGIONAL
------------------	----------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA /

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 3

TIPO DE OBRA
(SELECIONAR)

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

#N/D #N/D

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

sexta-feira, 4 de março de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Jaime Luiz de Oliveira
CREA/CAU: CREA PR/29087-D
ART/RRT: 0

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES						
Rodovia: PROLONG. DA RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA			Data: 04/02/2022			
Trecho: INICIO NA RUA JOAO MONTEIRO SOBRINHO E TERMINO NA PONTE DO RIO STO ANTONIO]						
Sub-trecho:						
Lote: 1			AREA: 5280,90M2			
O.A.E.:						
Distâncias Médias de Transportes(DMT)						
	Materiais	Origem	Comercial		Local	
			Pav.	N/pav.	Pav.	N/pav.
DESTINO - TRECHO	Abrigo parada ônibus	(1)				
	Areia	Areal -				
	Brita	Pedreira-				
	Cal hidratada/virgem	(2)			30,00	
	Cal CH-1 p/microrev.	Rio Branco do Sul			30,00	
	CAP-30/45 ou CAP-50/70	(4)	410,00	*****	*****	*****
	Cimento	(5)	30,00		30,00	
	CM-30	(4)	380,00	*****	*****	*****
	Emulsão	(6)	380,00	*****	*****	*****
	Emulsão c/ polímero	Curitiba (CT)	380,00	*****	*****	*****
	Gabião galvanizado	(3)				
	Massa brita graduada	Usina de solos	35,00		35,00	
	Massa a quente	Usina de asfalto	115,00		115,00	
	Massa a frio	Usina de asfalto				
	Massa solo-cimento	Usina de solos				
	Material de fresagem	Pista p/Bota-fora			3,00	
	Material de pav.demolido	Pista p/Bota-fora			3,00	
	Paralelepípedo	Jazida/Pedreira				
	Pedra Britada-O.A.E.	Pedreira-				
	Pedra mão	Pedreira-				
	Poliedro	Jazida/Pedreira-				
	Prench.rebaixo	Corte em rocha/Jazida			30,00	
	Rachão	Pedreira-			30,00	
	Solo jazida	Jazida-				
	Solos moles	Pista p/Bota-fora			3,00	
	Tijolos	(2)	100,00		30,00	
Trilhos/chapas	(3)					
Tubo/lajota concreto	(1)	270,00		30,00		
Tubo metálico/Pórticos	(3)					
DESTINO: USINA	Areia	Areal-	200,00		30,00	
	Brita	Pedreira-				
	Cimento Portland	(5)	240,00		30,00	
	CAP/CAP-Borracha/Polímero	(4)	270,00	*****	*****	*****
	Cal hidratada CH-1	Rio Branco do Sul	230,00		30,00	
	Emulsão RM-1C/2C	(6)	230,00	*****	*****	*****
	Emulsão c/polímero	Curitiba (CT)	230,00	*****	*****	*****
Solo jazida	Jazida-					

Jaime Luiz de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA-PR 29.087/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

LAUDO DE SONDAGEM E DIMENSIONAMENTO

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

AREA: 5.280,90M2
LOCAL: Prolongamento da Rua José de França Pereira.

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.

A medida adotada foi baseada nas características do solo que são as mesmas: Solo argiloso e vermelho, seco com inclinação variável de 10 a 35%.

A rua do projeto é a via de interligação entre os municípios de Santa Maria do Oeste e Campina do Simão, a qual já possuía pavimentação asfáltica. Neste caso, não existe risco de deformações devido ao trânsito. e o projeto prevê uma regularização com compactação do solo mantendo a característica estrutural existente e já definida.

Temos análise de solo na parte existente cuja pavimentação foi financiada pelo SEDU/PARANA CIDADE, à 10 anos atrás e se encontra em perfeitas condições.

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

OBRA: Pav. em C.B.U.Q. com base de brita graduada e Macadame Seco.

Local: PROLONGAMENTO DA RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA.

Área de Pavimentação: 5.280,90M2

RECURSO : FINISA/CAIXA

O presente memorial tem por finalidade especificar materiais, serviços e mão-de-obra para Pavimentação Asfáltica.

Por se tratar de uma rua antiga com solo cascalhado, já possui uma base compactada pelo trafego existente. Não foi projetada a mudança do Greide mas somente uma regularização. Todo o trecho é de solo com composição firme, sem problemas de umidade. A Drenagem projetada atenderá a demanda das ruas que desaguam nela, conforme planilha de dimensionamento das galerias.

A base foi devidamente dimensionada após perfuração do solo e coletas de amostras para executar ensaios técnico de sondagem.

O pavimento terá revestimento em CBUQ e=5cm com pinturas indicativas de pista e de travessias de pedestres.

Será executado passeio em concreto desempenado e terá rampas de acessos a cadeirantes.

1 – Placa de Obra:

Deverá ser fixada 1(duas) placas referente à obra, em local de fácil visualização. A placa terá as dimensões de 2,40x1,20 metros.

2 – Regularização do greide e compactação de Aterros:

2.1 - GENERALIDADES:

Esta especificação aplica-se à preparo do trecho da Rua José de França Pereira, tendo inicio na Rua Joao Maria Monteiro e termino no Rio Sto Antonio. Indicando os bordos da pista, será procedido a regularização na pista de rolamento e níveis indicados visando se estabelecer o perfil transversal e longitudinal e locação da pista existente, o material resultante da escavação será utilizado no próprio trecho do projeto, em pontos onde será necessário a execução aterros.

A compactação será executada da seguinte forma após a escavação e espelhamento dos materiais, o greide será molhado até atingir a umidade ideal e compactando com pé de carneiro e rolo compactador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

2.2 - EQUIPAMENTO:

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução:

- a) motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) carro-tanque distribuidor de água;
- c) rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso, vibratório e pneumático;
- d) grade de discos;
- e) pulvimisturador.

2.3 - EXECUÇÃO:

Toda vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rua, serão removidos.

2.4 – CONTROLE E ENSAIOS:

Será efetuado teste de Carga com caminhão basculante carregado com 13 t.

2.5 - MEDIÇÃO:

A medição dos serviços de corte a aterro do sub-leito será feita por metro quadrado de plataforma concluída com os dados fornecidos pelo projeto.

3.0 – Pavimentação Asfáltica:

3.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços obedecerá criteriosamente os projetos e especificações fornecidos pelo Município, dentro das normas gerais do DER/PR – Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná.

A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados bem como os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços da pavimentação. Ficando a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com o projeto e com as normas de segurança.

3.2 – BASE:

A faixa granulométrica a ser utilizada para a composição da mistura deverá ser selecionada em função da utilização prevista para o pavimento asfáltico, de acordo com o quadro a seguir apresentado:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

PENEIRAS		% PASSANDO, EM PESO
ASTM	MM	
2"	50,8	-
1 1/2"	38,1	-
1"	25,4	-
3/4"	19,1	-
5/8"	15,9	100
1/2"	12,7	-
3/8"	9,5	80 – 100
Nº 04	4,8	70 – 90
Nº 10	2,0	50 – 70
Nº 40	0,42	33 – 480
Nº 80	0,18	15 – 25
Nº 20	0,074	8 – 17
		4 – 10

Será composta por Macadame Seco britado 20 cm e brita graduada com 20cm da resultante da britagem primária da rocha sã, enquadrada em uma condição granulométrica continua, que assegure estabilidade à camada, após adequadas operações de espalhamento e compactação.

Para a execução da camada de macadame deverão ser aplicados os seguintes procedimentos:

- A superfície a receber a camada deverá estar perfeitamente limpa e desempenada;
- Quando o sub-leito ou a camada subjacente estiver molhada, o transporte do Macadame deverá ser evitado, afim de se evitar deformações na superfície;
- A espessura da camada de base acabada deverá ser de 0,20 cm (vinte centímetros) na média, não sendo tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de + 2,0 a - 1,0 cm (mais dois a menos um centímetros);
- Nos trechos em tangente, a compactação deverá evoluir partindo dos bordos para o eixo, e nas curvas, partindo do bordo interno para o bordo externo. Em cada passada, o equipamento utilizado deverá recobrir ao menos a metade da faixa anteriormente comprimida;
- A base do Macadame não deverá ser submetida à ação direta do tráfego;
- A composição granulométrica das amostras de Macadame travado ensaiados deverão estar enquadrada na faixa selecionada de projeto, sendo que a percentagem de material que passa na peneira nº 200 não deverá ultrapassar a 2/3 (dois terços) da percentagem que passa na peneira nº 40;
- Os valores mínimos calculados para o grau de compactação, deverão ser superiores a 100% (cem por cento);

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

Para executar a camada de brita graduada logo após o macadame seco, a superfície deve estar limpa de matéria orgânica e devidamente compactada.

Posteriormente devemos promover a camada de brita graduada com compactação, deixando a superfície lisa e pronta pra receber a imprimação.

4.0 – Imprimação com CM-30 e Pintura de Ligação com RR-2C:

Os serviços deverão ser executados obedecendo a especificação dos serviços de pavimentação da DER-PR.

Na Pavimentação Asfáltica sobre a camada de brita graduada, deverá ser aplicada uma camada de imprimação antes da Camada de Rolamento ou "Capa Asfáltica".

Deverá estar embutido no preço desta etapa, o custo de aquisição, transportes, acondicionamento e inclusive o transporte até a obra, do material.

4.1.1 Definição:

A **Imprimação** consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

4.1.2 Condições Gerais:

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva.

4.1.3 Condições Específicas:

4.1.3.1 Material:

O ligante betuminoso empregado na pintura de ligação será do seguinte tipo: emulsão asfáltica tipo CM-30.

4.1.3.2 Equipamento:

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistemas completos de aquecimento, que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade uniforme.

4.1.3.3 Execução:

Após a pista estar limpa, Aplica-se a seguir, o ligante betuminoso na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione viscosidade para espalhamento.

Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

PINTURA DE LIGAÇÃO: Este serviço deve ocorrer assim que que a imprimação estiver devidamente curada, assim executa a pintura de ligação e em seguida o revestimento.

Pintura de ligação é aplicação de ligante betuminoso tipo RR-2C, para promover a aderência entre as camadas.

5.0 – Pavimentação (camada de rolamento) – Concreto Betuminoso:

Para Camada de Rolamento, considerou-se Concreto Betuminoso Usinado à Quente, com espessura final compactada de **5,0cm**, aplicado sobre **toda a área de pavimento..**

5.1.1 Definição:

O **concreto betuminoso** é uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, compostas de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e ligante betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

5.1.2 Condições Gerais:

O concreto betuminoso será empregado como revestimento do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto deste memorial, em dias de chuva.

O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

A temperatura da mistura, no momento da distribuição não deve ser inferior a 120°C, em caso da mistura atingir temperatura inferior aos 120°C, esta devera ser dispensada, não podendo ser aceita a sua aplicação pela fiscalização.

Deve ser assegurado, previamente ao inicio dos trabalhos o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora, á temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, e nunca da massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

5.1.3 Condições específicas:

5.1.3.1 Material:

Os materiais constituintes de concreto betuminoso são: agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento, filer e ligante betuminoso os quais devem satisfazer as especificações do DER-PR.

- **Ligante betuminoso**

Podem ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

Cimento asfalto de petróleo, CAP-30/45, CAP-50/60, CAP-85/100, CAP-150/200 (classificação por penetração), CAP-7, CAP-20, CAP-40 (classificação por viscosidade)

- **Agregados**

Agregado graúdo deve ser pedra, e deve se constituir de fragmentos sãoos, duráveis, livres de torrões de argila, e substâncias nocivas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

Agregado miúdo deve ser pó-de-pedra. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas.

- **Material de enchimento (filer)**

Deve ser constituído por materiais minerais finalmente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc.

5.2 – Sinalização Horizontal e Vertical

5.2.1 – Definição

Sinalização Horizontal: é o conjunto de linhas, marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de uma Rodovia ou Via Urbana, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário, conforme estabelece o Código de Transito Brasileiro.

Sinalização Horizontal com tinta a base de resina acrílica, retrorrefletiva: é um conjunto de marcas viárias, símbolos e legendas aplicadas em rodovias e vias urbanas de trafego leve a médio, com $2.000 \leq VDM \leq 6.000$ veiculos, e durabilidade estimada de 24 meses, para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Serão instalados Placas verticais em cada cruzamento, com modelo anexo ao projeto simbolizando Placa Preferencial e também no inicio e final de trecho mais 2 placas com indicação do nome da rua.

Sinalização Vertical: é o conjunto de elementos metálicos, placas, símbolos e legendas aplicadas ao longo da pista a fim de identificar e regulamentar o transito local, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário, conforme estabelece o Código de Transito Brasileiro.

5.2.2 – Condições Gerais

5.2.3 Não é permitida a execução dos serviços, objeto deste memorial: sem a pré-marcação da pintura, obedecendo as indicações no projeto sem a previa limpeza da superfície a ser demarcada

- a) Sem a aprovação prévia pelo Engº Fiscal e a tinta de resina acrílica a ser empregada;
- b) Quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 5° C;
- c) Quando a temperatura ambiente for superior a 40° C;
- d) Quando a umidade relativa do ar for maior que 85%;
- e) Em dias de chuva ou com o substrato (pavimento) úmido, que possa impedir a aderência adequada da tinta.

5.2.4 Equipamentos

Os equipamentos de limpeza devem incluir aparelhagem necessária para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada, sendo constituídos por vassouras mecânicas, compressores de ar, escovas e outras ferramentas manuais.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

As máquinas para aplicação de tinta à base de resina acrílica devem conter no mínimo, os equipamentos a seguir descritos:

- a) motor para autopropulsão, com potência aproximada de 30 HP;
- b) compressor com tanque pulmão de ar, com capacidade aproximada de 60 HP;
- c) tanque pressurizado para material, com capacidade mínima de 100 litros;
- d) misturadores mecânicos para material;
- e) quadro de instrumento e válvulas para regulação, controle e acionamento;
- f) sistema de limpeza das mangueiras e pistolas, com tanque de solvente, válvulas e registros;
- g) sistema seqüenciador para atuação automática das pistolas na pintura de eixos tracejados;
- h) sistema de pistolas para a distribuição do material, atuando pneumaticamente, permitindo a variação na largura das faixas;
- i) sistema espalhador de microesferas por aspersão;
- j) sistema de discos limitadores ou dispositivos que permitam o perfeito acabamento das faixas;
- k) depósitos para microesferas de vidro;
- l) sistema de braços suportes para pistolas;
- m) sistema de pistolas manuais, atuando pneumaticamente, para a demarcação de extensões fracionadas, em locais que impeçam o uso do equipamento principal.

5.3 – Limpeza Final E Geral Da Obra

Após o termino de todos os serviços, as vias deverão estar totalmente liberadas para o trafego de veículos.

Santa Maria do Oeste, 04 de março de 2022.


Jaime Luiz de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-PR 29087/D
Projeto e Fiscalização

FLS. 30

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

OBRA: Pav. em C.B.U.Q. com base de brita graduada e Macadame Seco.

Local: PROLONGAMENTO DA RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA.

Área de Pavimentação: 5.280,90M²

RECURSO : FINISA/CAIXA

O presente memorial tem por finalidade especificar materiais, serviços e mão-de-obra para Pavimentação Asfáltica.

Por se tratar de uma rua antiga com solo cascalhado, já possui uma base compactada pelo trafego existente. Não foi projetada a mudança do Greide mas somente uma regularização. Todo o trecho é de solo com composição firme, sem problemas de umidade. A Drenagem projetada atenderá a demanda das ruas que desaguam nela, conforme planilha de dimensionamento das galerias.

A base foi devidamente dimensionada após perfuração do solo e coletas de amostras para executar ensaios técnico de sondagem.

O pavimento terá revestimento em CBUQ e=5cm com pinturas indicativas de pista e de travessias de pedestres.

Será executado passeio em concreto desempenado e terá rampas de acessos a cadeirantes.

1 – Placa de Obra:

Deverá ser fixada 1(duas) placas referente à obra, em local de fácil visualização. A placa terá as dimensões de 2,40x1,20 metros.

2 – Regularização do greide e compactação de Aterros:

2.1 - GENERALIDADES:

Esta especificação aplica-se à preparo do trecho da Rua José de França Pereira, tendo inicio na Rua Joao Maria Monteiro e termino no Rio Sto Antonio. Indicando os bordos da pista, será procedido a regularização na pista de rolamento e níveis indicados visando se estabelecer o perfil transversal e longitudinal e locação da pista existente, o material resultante da escavação será utilizado no próprio trecho do projeto, em pontos onde será necessário a execução aterros.

A compactação será executada da seguinte forma após a escavação e espelhamento dos materiais, o greide será molhado até atingir a umidade ideal e compactando com pé de carneiro e rolo compactador.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

2.2 - EQUIPAMENTO:

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução:

- a) motoniveladora pesada, com escarificador;
- b) carro-tanque distribuidor de água;
- c) rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso, vibratório e pneumático;
- d) grade de discos;
- e) pulvimisturador.

2.3 - EXECUÇÃO:

Toda vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rua, serão removidos.

2.4 - CONTROLE E ENSAIOS:

Será efetuado teste de Carga com caminhão basculante carregado com 13 t.

2.5 - MEDIÇÃO:

A medição dos serviços de corte a aterro do sub-leito será feita por metro quadrado de plataforma concluída com os dados fornecidos pelo projeto.

3.0 - Pavimentação Asfáltica:

3.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução dos serviços obedecerá criteriosamente os projetos e especificações fornecidos pelo Município, dentro das normas gerais do DER/PR – Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná.

A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados bem como os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços da pavimentação. Ficando a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com o projeto e com as normas de segurança.

3.2 - BASE:

A faixa granulométrica a ser utilizada para a composição da mistura deverá ser selecionada em função da utilização prevista para o pavimento asfáltico, de acordo com o quadro a seguir apresentado:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

PENEIRAS		% PASSANDO, EM PESO
ASTM	MM	
2"	50,8	-
1 1/2"	38,1	-
1"	25,4	-
3/4"	19,1	-
5/8"	15,9	100
1/2"	12,7	-
3/8"	9,5	80 – 100
Nº 04	4,8	70 – 90
Nº 10	2,0	50 – 70
Nº 40	0,42	33 – 480
Nº 80	0,18	15 – 25
Nº 20	0,074	8 – 17
		4 – 10

Será composta por Macadame Seco britado 20 cm e brita graduada com 20cm da resultante da britagem primária da rocha sã, enquadrada em uma condição granulométrica continua, que assegure estabilidade à camada, após adequadas operações de espalhamento e compactação.

Para a execução da camada de macadame deverão ser aplicados os seguintes procedimentos:

- A superfície a receber a camada deverá estar perfeitamente limpa e desempenada;
- Quando o sub-leito ou a camada subjacente estiver molhada, o transporte do Macadame deverá ser evitado, afim de se evitar deformações na superfície;
- A espessura da camada de base acabada deverá ser de 0,20 cm (vinte centímetros) na média, não sendo tolerados valores individuais de espessura fora do intervalo de + 2,0 a - 1,0 cm (mais dois a menos um centímetros);
- Nos trechos em tangente, a compactação deverá evoluir partindo dos bordos para o eixo, e nas curvas, partindo do bordo interno para o bordo externo. Em cada passada, o equipamento utilizado deverá recobrir ao menos a metade da faixa anteriormente comprimida;
- A base do Macadame não deverá ser submetida à ação direta do tráfego;
- A composição granulométrica das amostras de Macadame travado ensaiados deverão estar enquadrada na faixa selecionada de projeto, sendo que a percentagem de material que passa na peneira nº 200 não deverá ultrapassar a 2/3 (dois terços) da percentagem que passa na peneira nº 40;
- Os valores mínimos calculados para o grau de compactação, deverão ser superiores a 100% (cem por cento);

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

Para executar a camada de brita graduada logo após o macadame seco, a superfície deve estar limpa de matéria orgânica e devidamente compactada.

Posteriormente devemos promover a camada de brita graduada com compactação, deixando a superfície lisa e pronta pra receber a imprimação.

4.0 – Imprimação com CM-30 e Pintura de Ligação com RR-2C:

Os serviços deverão ser executados obedecendo a especificação dos serviços de pavimentação da DER-PR.

Na Pavimentação Asfáltica sobre a camada de brita graduada, deverá ser aplicada uma camada de imprimação antes da Camada de Rolamento ou "Capa Asfáltica".

Deverá estar embutido no preço desta etapa, o custo de aquisição, transportes, acondicionamento e inclusive o transporte até a obra, do material.

4.1.1 Definição:

A **Imprimação** consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

4.1.2 Condições Gerais:

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva.

4.1.3 Condições Específicas:

4.1.3.1 Material:

O ligante betuminoso empregado na pintura de ligação será do seguinte tipo: emulsão asfáltica tipo CM-30.

4.1.3.2 Equipamento:

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistemas completos de aquecimento, que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade uniforme.

4.1.3.3 Execução:

Após a pista estar limpa, Aplica-se a seguir, o ligante betuminoso na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione viscosidade para espalhamento.

Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

PINTURA DE LIGAÇÃO: Este serviço deve ocorrer assim que a imprimação estiver devidamente curada, assim executa a pintura de ligação e em seguida o revestimento.

Pintura de ligação é aplicação de ligante betuminoso tipo RR-2C, para promover a aderência entre as camadas.

5.0 – Pavimentação (camada de rolamento) – Concreto Betuminoso:

Para Camada de Rolamento, considerou-se Concreto Betuminoso Usinado à Quente, com espessura final compactada de **5,0cm**, aplicado sobre **toda a área de pavimento.**

5.1.1 Definição:

O **concreto betuminoso** é uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, compostas de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e ligante betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

5.1.2 Condições Gerais:

O concreto betuminoso será empregado como revestimento do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto deste memorial, em dias de chuva.

O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

A temperatura da mistura, no momento da distribuição não deve ser inferior a 120°C, em caso da mistura atingir temperatura inferior aos 120°C, esta deverá ser dispensada, não podendo ser aceita a sua aplicação pela fiscalização.

Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora, à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, e nunca da massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

5.1.3 Condições específicas:

5.1.3.1 Material:

Os materiais constituintes de concreto betuminoso são: agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento, filer e ligante betuminoso os quais devem satisfazer as especificações do DER-PR.

- Ligante betuminoso

Podem ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

Cimento asfalto de petróleo, CAP-30/45, CAP-50/60, CAP-85/100, CAP-150/200 (classificação por penetração), CAP-7, CAP-20, CAP-40 (classificação por viscosidade)

- Agregados

Agregado graúdo deve ser pedra, e deve se constituir de fragmentos são, duráveis, livres de torrões de argila, e substâncias nocivas.

FLS. 35

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

Agregado miúdo deve ser pó-de-pedra. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas.

- **Material de enchimento (filer)**

Deve ser constituído por materiais minerais finalmente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc.

5.2 – Sinalização Horizontal e Vertical

5.2.1 – Definição

Sinalização Horizontal: é o conjunto de linhas, marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de uma Rodovia ou Via Urbana, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário, conforme estabelece o Código de Transito Brasileiro.

Sinalização Horizontal com tinta a base de resina acrílica, retrorrefletiva: é um conjunto de marcas viárias, símbolos e legendas aplicadas em rodovias e vias urbanas de tráfego leve a médio, com $2.000 \leq VDM \leq 6.000$ veículos, e durabilidade estimada de 24 meses, para atender às condições de segurança e conforto do usuário.

Serão instalados Placas verticais em cada cruzamento, com modelo anexo ao projeto simbolizando Placa Preferencial e também no início e final de trecho mais 2 placas com indicação do nome da rua.

Sinalização Vertical: é o conjunto de elementos metálicos, placas, símbolos e legendas aplicadas ao longo da pista a fim de identificar e regulamentar o transito local, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário, conforme estabelece o Código de Transito Brasileiro.


5.2.2 – Condições Gerais

5.2.3 Não é permitida a execução dos serviços, objeto deste memorial: sem a pré-marcação da pintura, obedecendo as indicações no projeto sem a previa limpeza da superfície a ser demarcada

- a) Sem a aprovação prévia pelo Engº Fiscal e a tinta de resina acrílica a ser empregada;*
- b) Quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 5º C;*
- c) Quando a temperatura ambiente for superior a 40º C;*
- d) Quando a umidade relativa do ar for maior que 85%;*
- e) Em dias de chuva ou com o substrato (pavimento) úmido, que possa impedir a aderência adequada da tinta.*

5.2.4 Equipamentos

Os equipamentos de limpeza devem incluir aparelhagem necessária para limpar e secar devidamente a superfície a ser demarcada, sendo constituídos por vassouras mecânicas, compressores de ar, escovas e outras ferramentas manuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

C.N.P.J.: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 – Fone/Fax: (042) 3644 1137/1244 – CEP.: 85230-000

As máquinas para aplicação de tinta à base de resina acrílica devem conter no mínimo, os equipamentos a seguir descritos:

- a) motor para autopropulsão, com potência aproximada de 30 HP;
- b) compressor com tanque pulmão de ar, com capacidade aproximada de 60 HP;
- c) tanque pressurizado para material, com capacidade mínima de 100 litros;
- d) misturadores mecânicos para material;
- e) quadro de instrumento e válvulas para regulação, controle e acionamento;
- f) sistema de limpeza das mangueiras e pistolas, com tanque de solvente, válvulas e registros;
- g) sistema seqüenciador para atuação automática das pistolas na pintura de eixos tracejados;
- h) sistema de pistolas para a distribuição do material, atuando pneumáticamente, permitindo a variação na largura das faixas;
- i) sistema espalhador de microesferas por aspersão;
- j) sistema de discos limitadores ou dispositivos que permitam o perfeito acabamento das faixas;
- k) depósitos para microesferas de vidro;
- l) sistema de braços suportes para pistolas;
- m) sistema de pistolas manuais, atuando pneumáticamente, para a demarcação de extensões fracionadas, em locais que impeçam o uso do equipamento principal.

5.3 – Limpeza Final E Geral Da Obra

Após o termino de todos os serviços, as vias deverão estar totalmente liberadas para o tráfego de veículos.

Santa Maria do Oeste, 04 de março de 2022.


Jaime Luiz de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-PR 29087/D
Projeto e Fiscalização



Pagamento de títulos com débito em conta corrente

07/03/2022 - BANCO DO BRASIL - 10:30:53
475704757 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

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

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

10490812904301011724002211360033189240000008878

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 30.701

DATA DE VENCIMENTO 14/03/2022

DATA DO PAGAMENTO 07/03/2022

VALOR DO DOCUMENTO 88,78

VALOR COBRADO 88,78

NR.AUTENTICACAO 7.955.671.368.94F.FD2

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

07/03/2022 10:30:01

JE685983 OSCAR DELGADO

07/03/2022 10:30:53

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: JE685983 OSCAR DELGADO.



FLS. 42

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: 04/03/2022
Valor: R\$ 1.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, S/N
SANTO ANTONIO - SANTA MARIA DO OESTE/PR 85230-000
Data de início: 05/03/2022 Previsão de término: 04/04/2022 Coordenadas Geográficas: -24,954568 x -51,837256
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE** CNPJ: 95.684.544/0001-26

4. Atividade Técnica

Elaboração	Quantidade	Unidade
[Elaboração de orçamento, Fiscalização de obra] de <i>pavimentação asfáltica para vias urbanas</i>	5280,90	M2
[Anteprojeto arquitetônico] de <i>pavimentação asfáltica para vias urbanas</i>	5280,90	M2
[Projeto] de <i>sistema de redes de águas pluviais</i>	5280,90	M2
[Projeto] de <i>sinalização urbana</i>	5280,90	M2

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

5. Observações
pav. asfáltica em cbuq em parte da Rua José de França Pereira - Bairro Santo Antonio

7. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local _____ de _____ 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.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.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
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720221136006



