



MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Projeto Executivo De Engenharia Restauração Funcional Do Pavimento

Cidade:	Ponta Porã - MS
Bairro:	Centro, Bairro da Granja, Residencial Ponta Porã I e Vila Áurea
Trechos:	Rua Anhanduí, Rua Intendente João Silva Brandão, Rua Pedro Manvailler, Rua Tomaz Laranjeira, Rua Carmen Souto Rojas, Rua Paraguassu, Rua Coronel Camisão, Rua Tv. Torres, Rua Tomaz Machado, Rua Arnaldo Radeke, Rua Brasília, Rua Felipe Brum, Rua Professor Antônio Correa Miranda, Av. Cmte. Cardoso, Rua Batirá, Rua Porto Alegre, Rua Amoreira, Rua Benjamim Constant, Rua Abieiro, Rua Aracaceiro, Rua Amendoeiro, Rua Ameixeira, Rua Caramboleira, Rua Cajueiro, Rua Cipestre, Rua Cambucizeiro, Rua Jasmim, Rua Ceriguela, Rua Figueira, Rua Jenipapeiro, Rua Cuiabá, Rua Natal, Rua Fortaleza, Rua Recife, Rua João Pessoa, Rua Manaus, Rua São Luís, Rua Pôrto Alegre, Rua Carmelo Puled e Rua Manoel Guedes Gordon.
Extensão Total:	13.637,35 m

VOLUME 3 – ORÇAMENTO E MEMÓRIAS DE CÁLCULO
REVISÃO - 02



OUTUBRO / 2024



Projeto Executivo De Engenharia Restauração Funcional Do Pavimento

Área de Restauração de Pavimentação: 102.789,81 m²

Elaboração: HDO Engenharia e consultoria

VOLUME 3 – ORÇAMENTO E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OUTUBRO / 2024



ÍNDICE



ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO	5
1.1	Introdução	6
1.1	Composição dos Trabalhos.....	6
1.2	Dados Contratuais.....	7
2	MAPA DE SITUAÇÃO	8
2.1	Mapa de Situação	9
2.2	Mapa de Localização	13
3	QUADRO DE DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE (DMT)	17
4	DEMONSTRATIVO DO BDI NÃO DESONERADO.....	19
5	RESUMO DO ORÇAMENTO NÃO DESONERADO.....	22
6	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	24
7	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	28
8	COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO.....	30
9	COLETA DE PREÇOS.....	48
10	MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS.....	53
11	TERMO DE ENCERRAMENTO.....	58



1 APRESENTAÇÃO



1.1 Introdução

A empresa HDO Engenharia e Consultoria apresenta à Prefeitura Municipal de Ponta Porã, o Projeto Executivo de Engenharia Restauração Funcional do Pavimento das Ruas dos Bairros: Centro, Bairro da Granja, Residencial Ponta Porã I e Vila Áurea, neste município.

A característica do trecho, as condições para elaboração do Projeto, as metodologias utilizadas na execução dos estudos e projetos, as especificações técnicas para execução das obras, demonstrações/memórias de cálculos e a forma de apresentação dos trabalhos, são descritas no presente Relatório.

1.1 Composição dos Trabalhos

Compõem este documento:

VOLUME 1 – MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESTUDOS GEOTÉCNICOS:

Apresentado no formato A4 e tem a finalidade de fornecer uma visão global de projeto, contendo uma descrição dos estudos e projetos realizados, com indicação das soluções propostas para as obras e suas justificativas.

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO: Apresentado em formato A3 e/ou A1, dobrados no formato A4, onde constam todos os mapas, detalhes, esquemas e gráficos necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços.

VOLUME 3 – ORÇAMENTO E MEMÓRIAS DE CÁLCULO: Apresentado em formato A4, onde constam, todos os mapas. Traz ainda os custos unitários, quantitativos, quadro de DMT's, resumo do orçamento, planilha orçamentária, cronograma e composições de preço unitárias que não fazem parte do Sinapi.



1.2 Dados Contratuais

Contrato Administrativo	n.º: 100/2022
Processo Administrativo	n.º: 3.539/2022
Concorrência Pública	n.º: 006/2022

Estes documentos são compostos por 1 (uma) via impressa e 1 (uma) via em mídia digital.

HDO Engenharia e Consultoria

Halberth Dutra de Oliveira

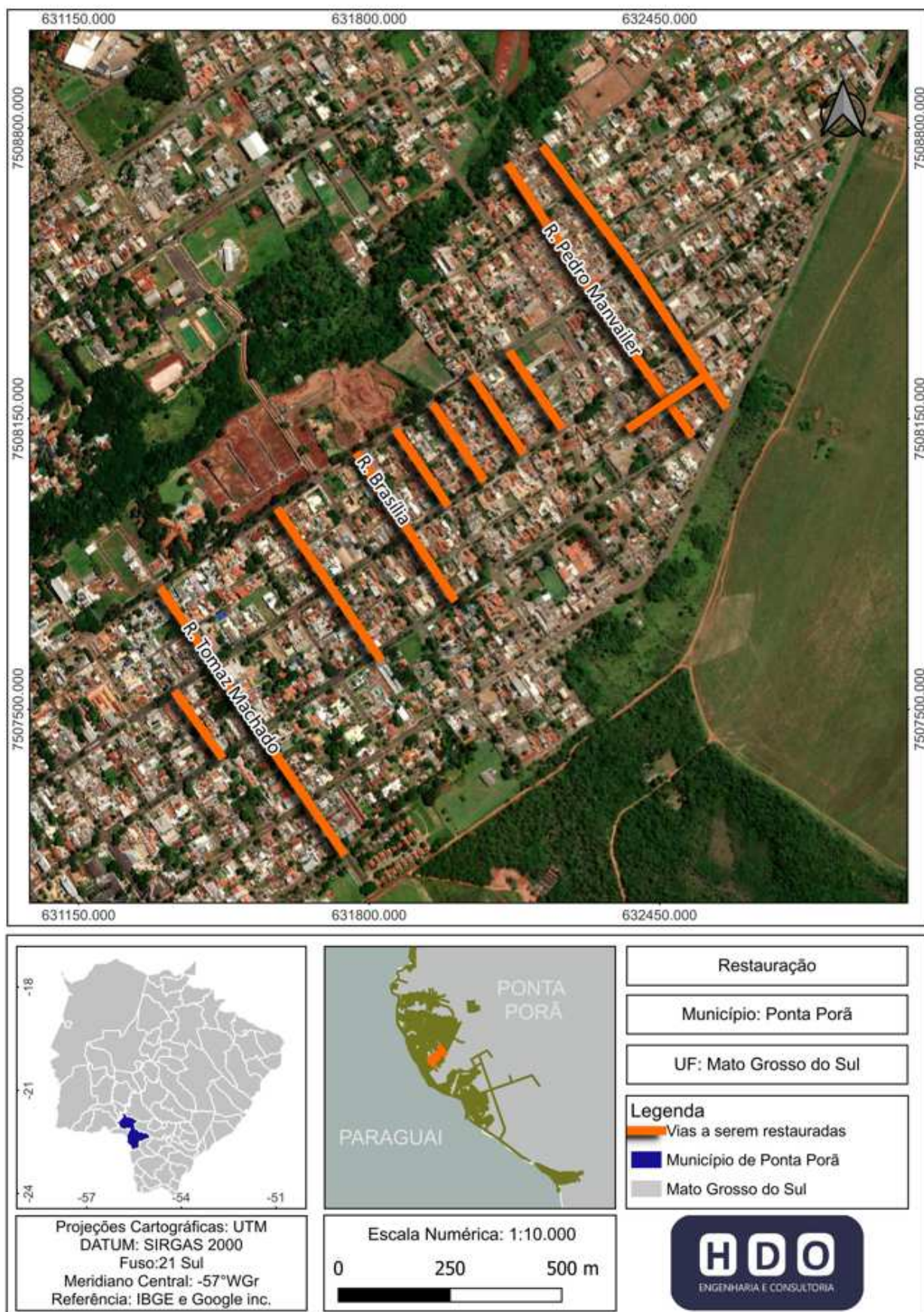
Engenheiro Civil - CREA MS 6993/D

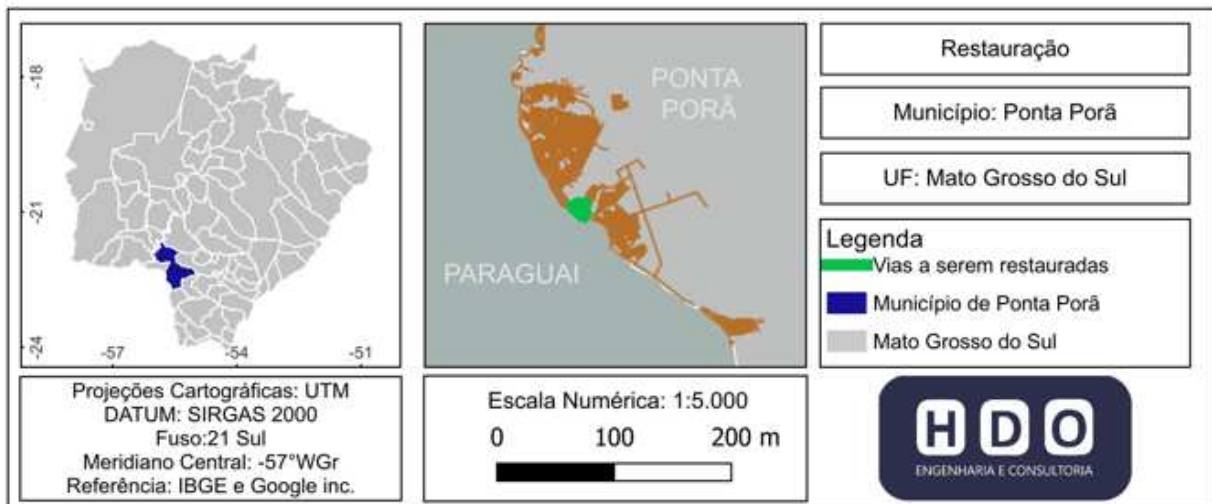
Coordenador Técnico

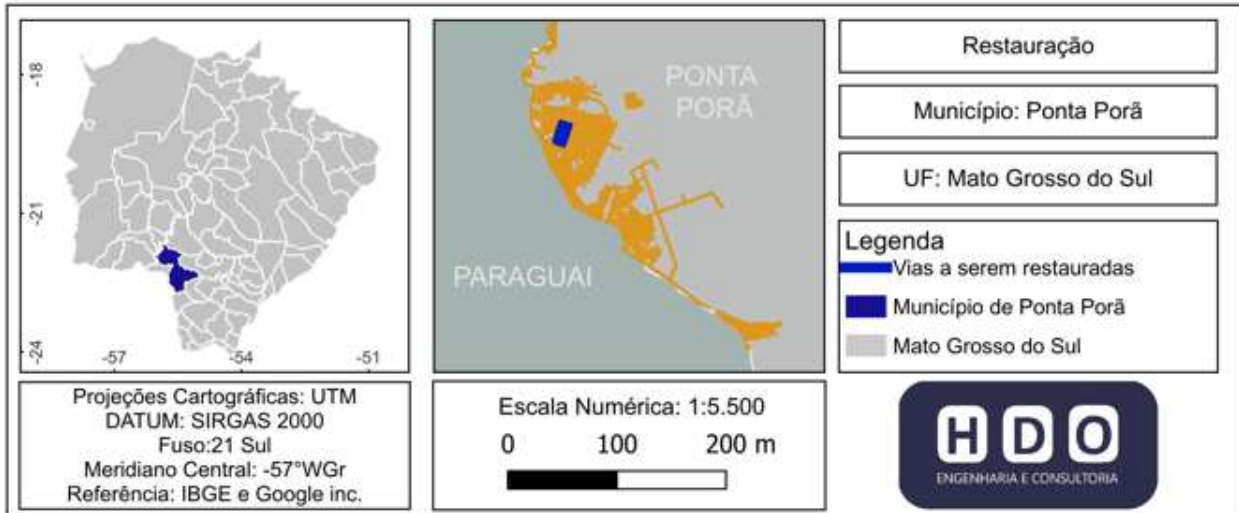
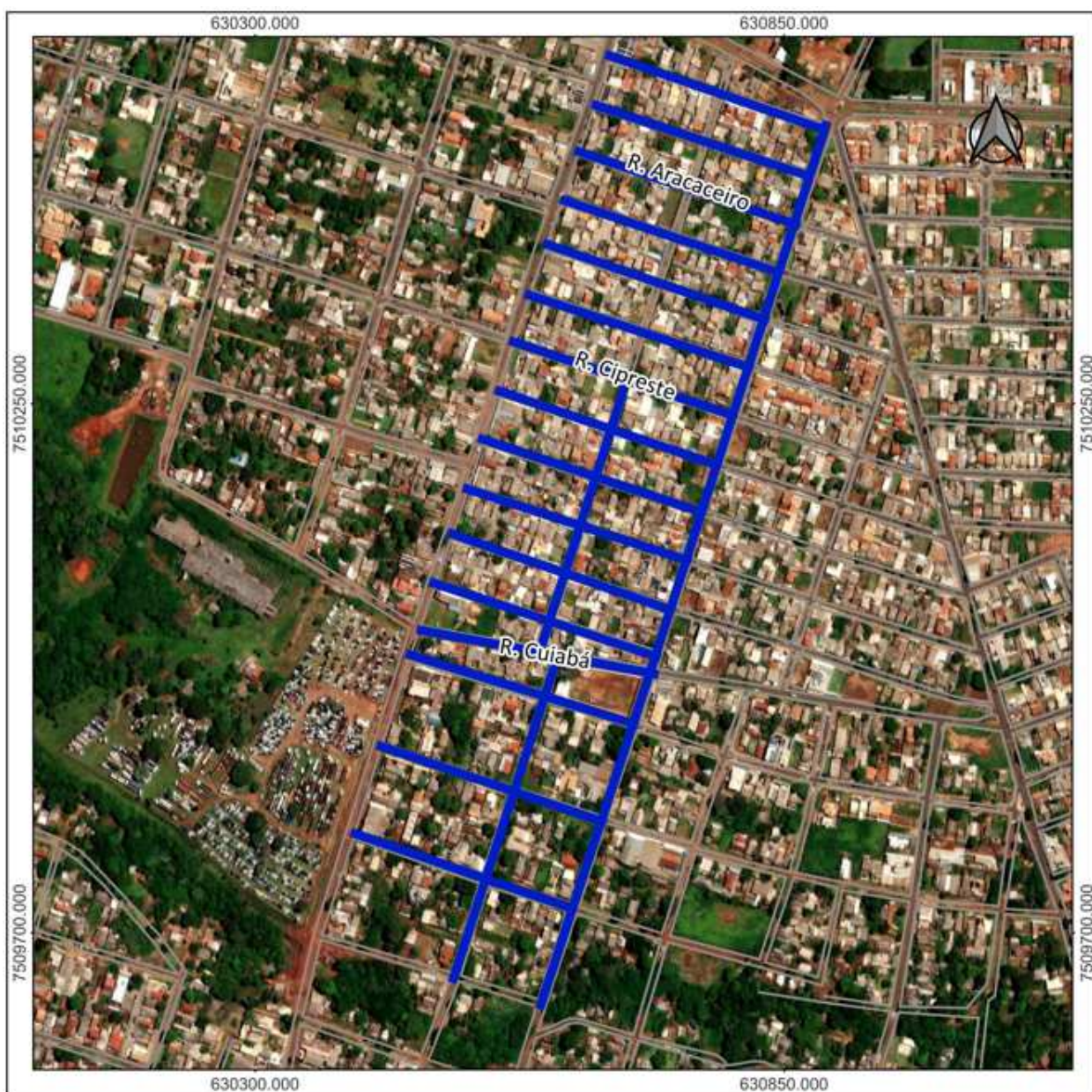


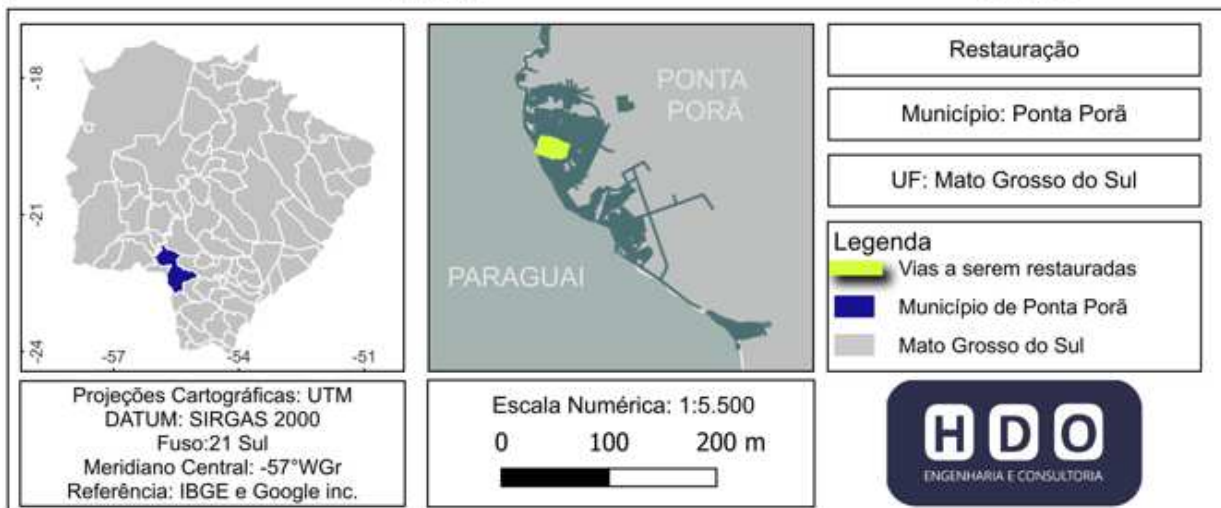
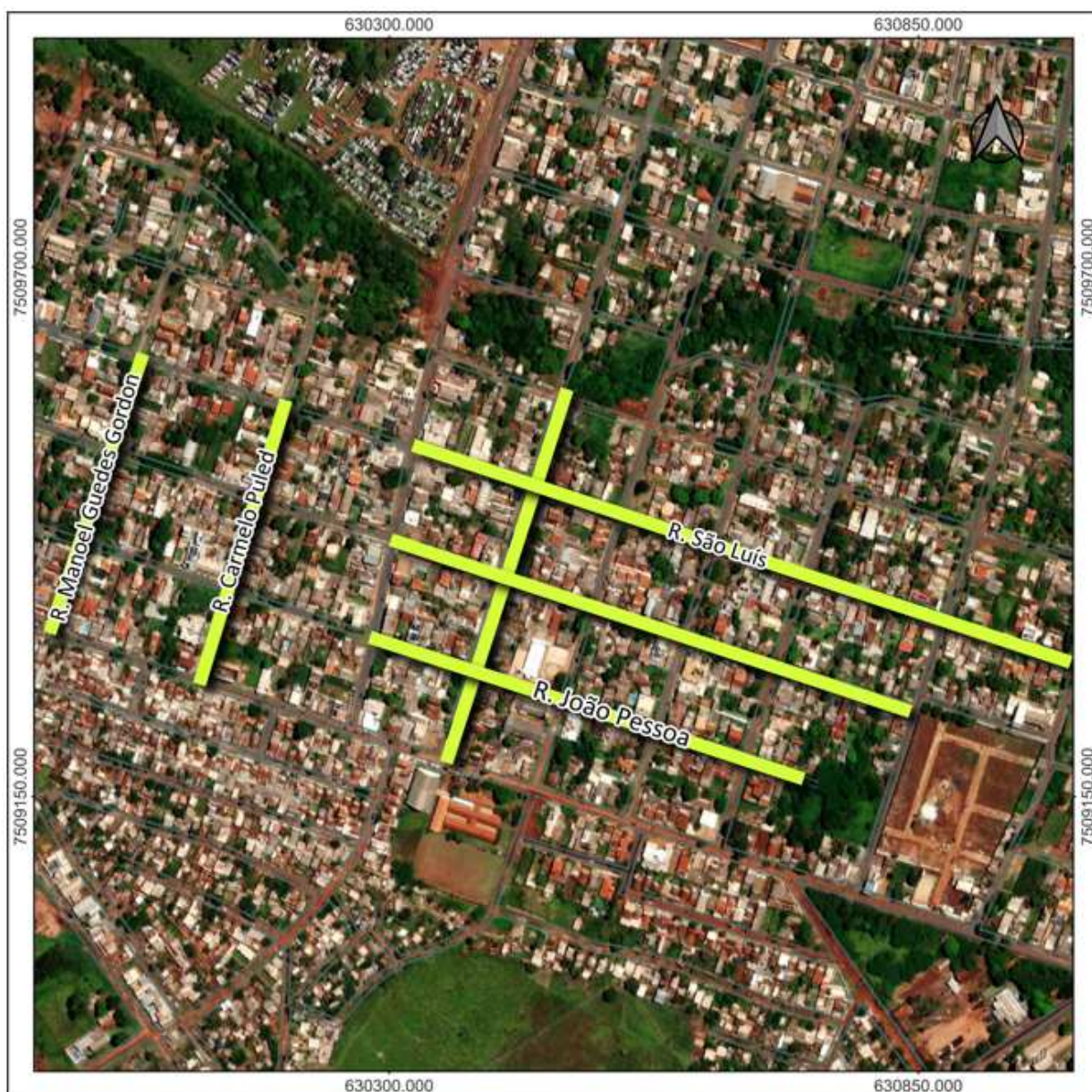
2 MAPA DE SITUAÇÃO

2.1 Mapa de Situação



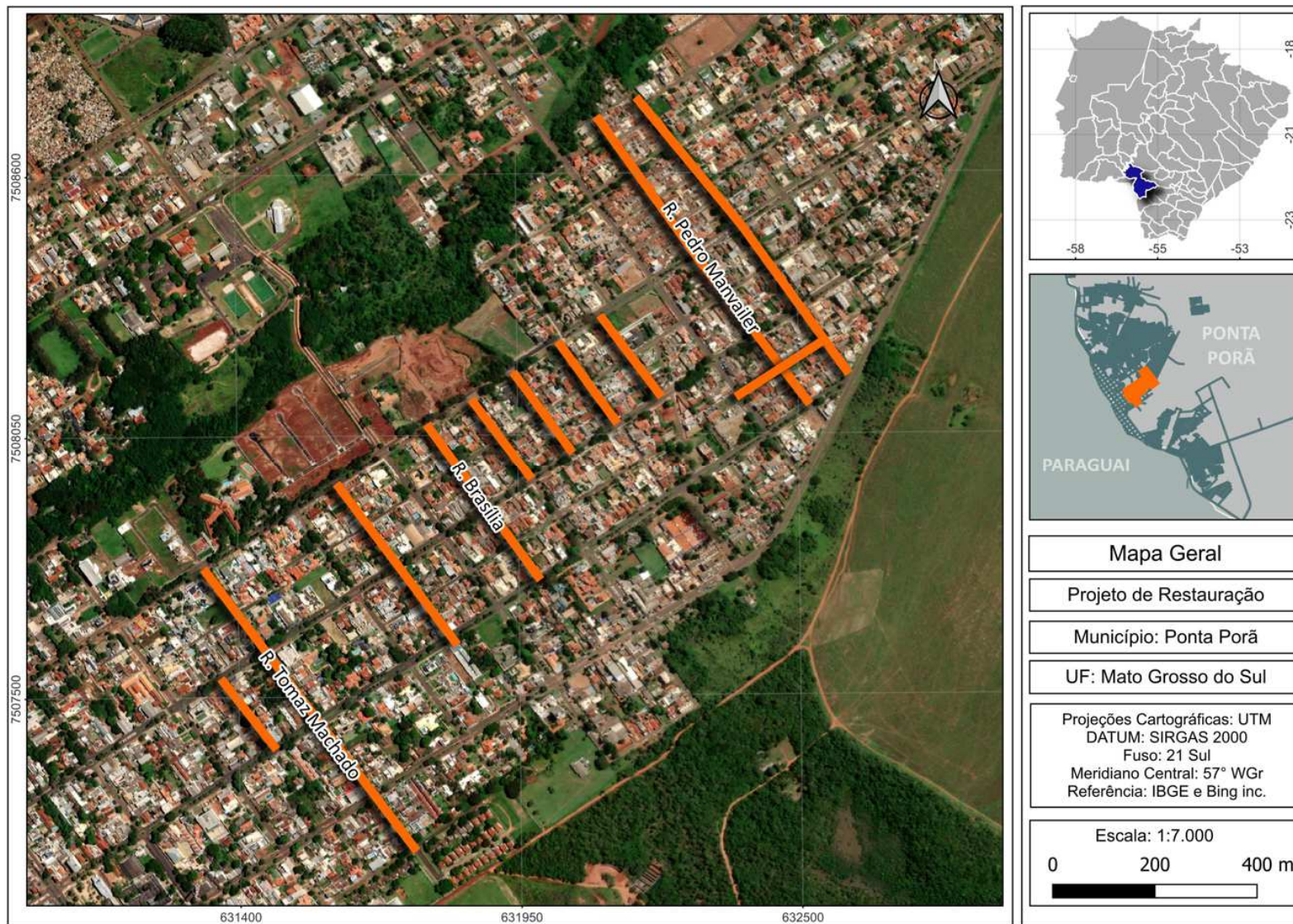


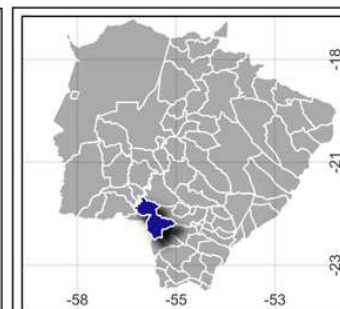






2.2 Mapa de Localização





Mapa Geral

Projeto de Restauração

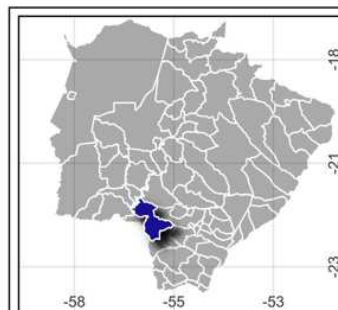
Município: Ponta Porã

UF: Mato Grosso do Sul

Projeções Cartográficas: UTM
DATUM: SIRGAS 2000
Fuso: 21 Sul
Meridiano Central: 57° WGr
Referência: IBGE e Bing inc.

Escala: 1:4.000

0 100 200 m



Mapa Geral

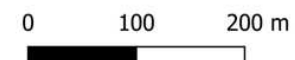
Projeto de Restauração

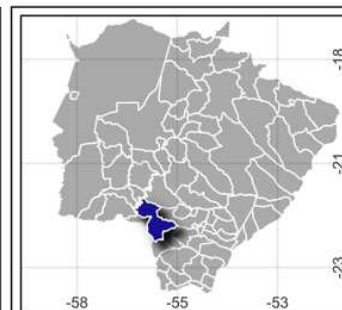
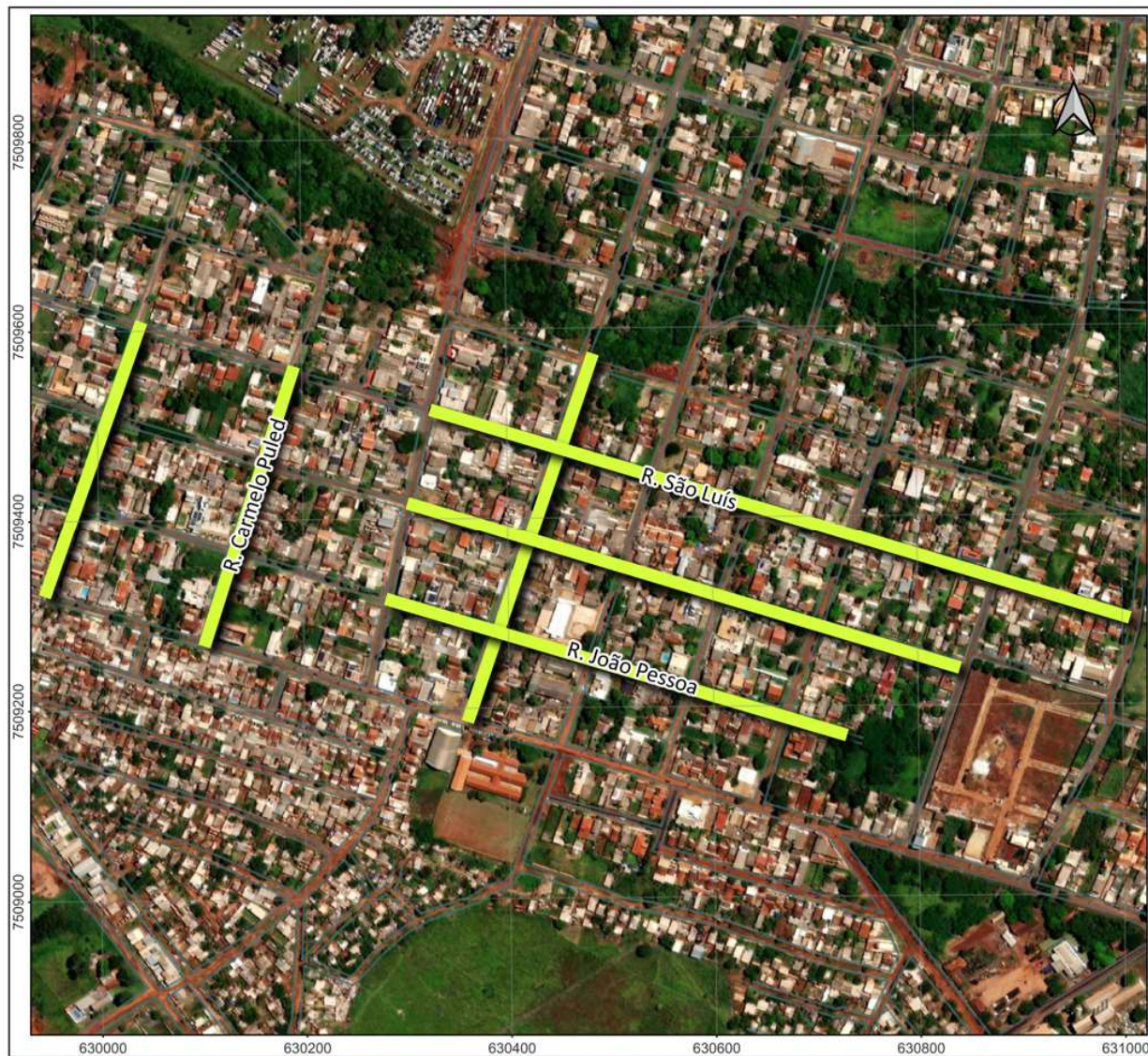
Município: Ponta Porã

UF: Mato Grosso do Sul

Projeções Cartográficas: UTM
DATUM: SIRGAS 2000
Fuso: 21 Sul
Meridiano Central: 57° WGr
Referência: IBGE e Bing inc.

Escala: 1:4.000





Mapa Geral

Projeto de Restauração

Município: Ponta Porã

UF: Mato Grosso do Sul

Projeções Cartográficas: UTM
DATUM: SIRGAS 2000
Fuso: 21 Sul
Meridiano Central: 57° WGr
Referência: IBGE e Bing inc.

Escala: 1:4.000

0 100 200 m





3 QUADRO DE DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE (DMT)



QUADRO RESUMO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE				
MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE COMERCIAL (km)	DMT TOTAL (km)
	ORIGEM	DESTINO		
CBUQ - COMERCIAL	PONTA PORÃ	PONTA PORÃ	9,70	9,70
EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO RR-2C	APUCARANA/PR	PONTA PORÃ	620,00	620,00
EMULSÃO TIPO EAI	APUCARANA/PR	PONTA PORÃ	620,00	620,00
PEDREIRA COMERCIAL	AMAMBAI	PONTA PORÃ	131,60	131,60
BOTA FORA	PONTA PORÃ	PONTA PORÃ	13,00	13,00



4 DEMONSTRATIVO DO BDI NÃO DESONERADO



VERIFICAÇÃO DO BDI - ACÓRDÃO 2.622/2013

Rev 02

DADOS INICIAIS

TIPO DE OBRA:

Construção de rodovias e ferrovias

ENQUADRAMENTO NA DESONERAÇÃO CONFORME LEI Nº 12.844/2013:*

NÃO

*Uso de encargos sociais desonerados na elaboração do orçamento

ENQUADRAM-SE NO TIPO SELECIONADO:

A construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

CÁLCULO DOS IMPOSTOS

TRIBUTOS (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)

3,65%

ISS BRUTO % (LEI MUNICIPAL):

3,00%

% INCIDÊNCIA (M.OBRA)*

100,00%

ISS LÍQUIDO

3,00%

TOTAL IMPOSTOS

6,650%

*Incidência do total do contrato que representa mão de obra para compor a base de cálculo conf. legislação municipal.

VERIFICAÇÃO E CÁLCULO DO BDI

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	Adotado
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	4,01%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	0,40%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%	0,56%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	1,11%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	7,30%
Impostos				6,650%

$$BDI\% = \left[\frac{(1 + AC\% + R\% + S\% + G\%) \times (1 + DF\%) \times (1 + L\%)}{(1 - I\%)} \right] - 1$$

BDI CALCULADO

21,99%

BDI CONFORME

LIMITES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	19,60%	20,97%	24,23%

**VERIFICAÇÃO DO BDI - ACÓRDÃO 2.622/2013**

Rev 02

DADOS INICIAIS

TIPO DE OBRA:

Fornecimento de Materiais e Equipamentos

ENQUADRAMENTO NA DESONERAÇÃO CONFORME LEI Nº 12.844/2013:*

NÃO

*Uso de encargos sociais desonerados na elaboração do orçamento

ENQUADRAM-SE NO TIPO SELECIONADO:

O fornecimento de materiais e equipamentos relevantes de natureza específica, como é o caso de: materiais betuminosos para obras rodoviárias, tubos de ferro fundido ou PVC para obras de abastecimento de água, elevadores e escadas rolantes para obras aeroportuárias.

Os materiais e equipamentos devem compor itens próprios na planilha orçamentária, apartados de sua instalação, assentamento ou produção, p. ex., conjunto motor-bomba, tubulação de ferro fundido e material betuminoso, respectivamente.

A adoção de taxa de BDI reduzida somente se justifica no caso de ficarem satisfeitas cumulativamente as seguintes condições: fornecimento de materiais e equipamentos que possam ser contratados diretamente do fabricante ou de fornecedor com especialidade própria e diversa da contratada principal; que se constitua mera intermediação entre a construtora e o fabricante; que a intermediação para fornecimento de equipamentos seja atividade residual da construtora.

CÁLCULO DOS IMPOSTOS

TRIBUTOS (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)

3,65%

ISS BRUTO % (LEI MUNICIPAL):

0,00%

% INCIDÊNCIA (M.OBRA)*

0,00%

ISS LÍQUIDO

0,00%

TOTAL IMPOSTOS

3,650%

*Incidência do total do contrato que representa mão de obra para compor a base de cálculo conf. legislação municipal.

VERIFICAÇÃO E CÁLCULO DO BDI

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	Adotado
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
Seguro e Garantia	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
Risco	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%
Impostos				3,650%

$$BDI\% = \left[\frac{(1 + AC\% + R\% + S\% + G\%) \times (1 + DF\%) \times (1 + L\%)}{(1 - I\%)} \right] - 1$$

BDI CALCULADO

15,27%

BDI CONFORME

LIMITES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	11,10%	14,02%	16,80%



5 RESUMO DO ORÇAMENTO NÃO DESONERADO



Obra
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS
SICRO3 - 04/2024 - MS
Planilha Orçamentária Resumida

B.D.I.
Serviços: 21,99%
Materiais : 15,27%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	79.652,97	0,74 %
2	RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO	9.713.431,80	90,14 %
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA PERMANENTE	574.673,86	5,33 %
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS	408.003,00	3,79 %

Total sem BDI	R\$	9.172.795,46
Total do BDI	R\$	1.602.966,17
Total Geral	R\$	10.775.761,63



HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 24.011.741/0001-36



6 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS
SICRO3 - 04/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%
Materiais : 15,27%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						79.652,97	0,74 %
1.1	103683	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		m²	8	457,35	557,92	4.463,36	0,04 %
1.2	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)		MES	24	650,39	749,7 (15.27%)	17.992,80	0,17 %
1.3	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)		MES	12	832,50	959,62 (15.27%)	11.515,44	0,11 %
1.4	COMP 2020 212	Próprio	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA (Ref. SINAPI 41598-01/2020)		un	1	2.810,12	3.428,06	3.428,06	0,03 %
1.5	PRE.LIG.ÁGUA	Próprio	LIGAÇÃO PROVISORIA DE ÁGUA		un	1	924,05	1.127,24	1.127,24	0,01 %
1.6	IUI00003	Próprio	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DE OBRA COM PLACA (FUNDO LARANJA) SOBRE CAVALETE, CONFORME ABNT-NBR-7678		un	69	488,59	596,03	41.126,07	0,38 %
2			RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO						9.713.431,80	90,14 %
2.1			TAPA BURACO						30.161,35	0,28 %
2.1.1	COMP 2024 244	Próprio	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO - INCLUSIVE MATERIAIS BETUMINOSOS EXCLUSIVE TRASNPORTE. (REF. SINAPI 104387) AF. 02/2024		m³	12,75	1.912,33	2.332,85	29.743,83	0,28 %
2.1.2	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9,70	M3XKM	123,73	2,43	2,96	366,24	0,00 %
2.1.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	3,44	1,41	1,72	5,91	0,00 %
2.1.4	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	67,73	0,55	0,67	45,37	0,00 %
2.2			REMENDO SUPERFICIAL						67.525,85	0,63 %
2.2.1	COMP 2024 644	Próprio	REMENDO SUPERFICIAL COM IMPRIMAÇÃO COM EAI (AF. 06/2024) - (EXCLUSIVE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE BASE E BETUMINOSOS)		m²	511,54	89,97	109,75	56.141,51	0,52 %
2.2.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		m³	49,87	6,79	8,28	412,92	0,00 %
2.2.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	30,00	M3XKM	1.496,28	2,43	2,96	4.428,98	0,04 %
2.2.4	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	101,60	M3XKM	5.067,40	0,95	1,15	5.827,51	0,05 %
2.2.5	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	18,41	1,41	1,72	31,66	0,00 %
2.2.6	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	362,17	0,55	0,67	242,65	0,00 %
2.2.7	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9,70	M3XKM	148,86	2,43	2,96	440,62	0,00 %
2.3			REMENDO PROFUNDO						799.849,76	7,42 %
2.3.1	COMP 2024 645	Próprio	REMENDO PROFUNDO BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (EXCLUSIVE TRANSPORTE DE SOLO, MATERIAIS DE BASE)		m²	2.135,94	271,63	331,36	707.765,07	6,57 %
2.3.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		m³	416,50	6,79	8,28	3.448,62	0,03 %
2.3.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	30,00	M3XKM	12.495,26	2,43	2,96	36.985,96	0,34 %
2.3.4	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	101,60	M3XKM	42.317,29	0,95	1,15	48.664,88	0,45 %
2.3.5	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	76,89	1,41	1,72	132,25	0,00 %



Obra
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS
SICRO3 - 04/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%
Materiais : 15,27%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.3.6	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	1.512,24	0,55	0,67	1.013,20	0,01 %
2.3.7	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9,70	M3XKM	621,55	2,43	2,96	1.839,78	0,02 %
2.4			CORREÇÃO DE DEFEITO POR FRESAGEM						65.460,91	0,61 %
2.4.1	96001	SINAPI	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019		m²	5.566,79	7,57	9,23	51.381,47	0,48 %
2.4.2	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		m³	144,73	8,77	10,69	1.547,16	0,01 %
2.4.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	13,00	M3XKM	1.881,57	2,43	2,96	5.569,44	0,05 %
2.4.4	COMP 2024 247	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. PONTA PORÃ. AF. 02/2024		m²	160,03	2,83	3,45	552,10	0,01 %
2.4.5	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	2,16	1,41	1,72	3,71	0,00 %
2.4.6	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	42,48	0,55	0,67	28,46	0,00 %
2.4.7	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA		T	8,16	617,50	711,79 (15.27%)	5.808,20	0,05 %
2.4.8	IUP20005	Próprio	Aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), exclusive transporte e material Ref SINAPI 95995		t	8,16	48,07	58,64	478,50	0,00 %
2.4.9	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9,70	M3XKM	31,04	2,43	2,96	91,87	0,00 %
2.5			CORREÇÃO DE DEFEITO POR REPERFILAGEM						1.643.126,09	15,25 %
2.5.1	COMP 2024 247	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. PONTA PORÃ. AF. 02/2024		m²	39.561,26	2,83	3,45	136.486,34	1,27 %
2.5.2	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	534,07	1,41	1,72	918,60	0,01 %
2.5.3	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	10.503,51	0,55	0,67	7.037,35	0,07 %
2.5.4	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA		T	2.021,29	617,50	711,79 (15.27%)	1.438.734,00	13,35 %
2.5.5	IUP30033	Próprio	CBUQ - aplicação com motoniveladora (reperfilamento). Exclusive fornecimento e transporte.		t	2.021,29	15,10	18,42	37.232,16	0,35 %
2.5.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9,70	M3XKM	7.674,88	2,43	2,96	22.717,64	0,21 %
2.6			RECICLAGEM						77.350,02	0,72 %
2.6.1	COMP 2024 136	Próprio	RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO (S/ TRANSP.)		M³	457,84	125,21	152,74	69.930,48	0,65 %
2.6.2	COMP 2024 250	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE CURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. (REF. SINAPI 96402) AF. 04/2024 (Ponta Porã)		m²	2.289,21	2,50	3,04	6.959,19	0,06 %
2.6.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	30,90	1,41	1,72	53,14	0,00 %
2.6.4	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	607,78	0,55	0,67	407,21	0,00 %
2.7			RECAPEAMENTO TOTAL						6.741.805,67	62,56 %
2.7.1	COMP 2024 247	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. PONTA PORÃ. AF. 02/2024		m²	102.789,81	2,83	3,45	354.624,84	3,29 %
2.7.2	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	30,00	TXKM	1.387,66	1,41	1,72	2.386,77	0,02 %
2.7.3	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	590,00	TXKM	27.290,69	0,55	0,67	18.284,76	0,17 %
2.7.4	1516296	SICRO3	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 50 kN/m - fornecimento e instalação		m²	8.090,44	21,18	25,83	208.976,06	1,94 %
2.7.5	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA		T	7.877,42	617,50	711,79 (15.27%)	5.607.068,78	52,03 %



Obra
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS
SICRO3 - 04/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%
Materiais : 15,27%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	DMT	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.7.6	IUP20005	Próprio	Aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), exclusive transporte e material Ref SINAPI 95995		t	7.877,42	48,07	58,64	461.931,90	4,29 %
2.7.7	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	9,70	M3XKM	29.909,65	2,43	2,96	88.532,56	0,82 %
2.8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						288.152,15	2,67 %
2.8.1	COMP 07	Próprio	MEIO-FIO COM SARJETA, CONCRETO FCK=15 MPA, SEÇÃO 615 CM², MOLDADO NO LOCAL, PINTURA A CAL EM UMA DEMÃO		M	2.086,75	52,42	63,94	133.426,79	1,24 %
2.8.2	O.C.PV-ALV	Próprio	Remoção e reassentamento de tampão em FoFo para PV, com reaproveitamento, incluindo recorte, demolição, alvenaria e cinta de concreto		un	55,00	203,95	248,79	13.683,45	0,13 %
2.8.3	COMP18015	Próprio	Desobstrução e limpeza de boca-de-lobo - Referência (ORSE - 9068)		un	107,00	31,44	38,35	4.103,45	0,04 %
2.8.4	COMP 2022 323	Próprio	Restauração de BLSC - Boca-de-lobo simples, guia-chapéu, chama e grelha em FoFo tipo pesada		un	49,00	764,51	932,62	45.698,38	0,42 %
2.8.5	COMP 2023 422	Próprio	Restauração de BLDC - Boca-de-lobo dupla, guia-chapéu, chama e grelha em FoFo tipo pesada		un	37,00	1.297,51	1.582,83	58.564,71	0,54 %
2.8.6	COMP 2022 324	Próprio	Restauração BLTC - Boca de lobo tripla, guia-chapéu, chama e grelhas em FoFo tipo pesada		un	13,00	2.060,41	2.513,49	32.675,37	0,30 %
3			SINALIZAÇÃO VIÁRIA PERMANENTE						574.673,86	5,33 %
3.1	102512	SINAPI	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	10.150,24	5,98	7,29	73.995,24	0,69 %
3.2	102509	SINAPI	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	1.938,81	29,14	35,54	68.905,30	0,64 %
3.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021		m²	603,97	45,97	56,07	33.864,59	0,31 %
3.4	IUS20016	Próprio	Placa de sinalização vertical totalmente refletiva, fornecimento e instalação. Exclusive poste (suporte)		m²	147,96	941,83	1.148,93	169.995,68	1,58 %
3.5	COMP 2024 162	Próprio	Fornecimento e instalação de suporte de aço galvanizado para placa de sinalização vertical, fixado em base de concreto não estrutural. (af. 03/2024)		un	395,00	289,04	352,59	139.273,05	1,29 %
3.6	COMP 2020 021	Próprio	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM		UN	256,00	140,94	171,93	44.014,08	0,41 %
3.7	COMP 2020 41	Próprio	CONFECÇÃO DE SUPORTE DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" E TRAVESSA PARA PLACA DE LOGRADOURO		un	128,00	285,80	348,64	44.625,92	0,41 %
4			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS						408.003,00	3,79 %
4.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1200	116,82	142,50	171.000,00	1,59 %
4.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1300	31,89	38,90	50.570,00	0,47 %
4.3	100289	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1300	20,70	25,25	32.825,00	0,30 %
4.4	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1300	25,27	30,82	40.066,00	0,37 %
4.5	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1300	12,54	15,29	19.877,00	0,18 %
4.6	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1300	32,07	39,12	50.856,00	0,47 %
4.7	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1300	27,00	32,93	42.809,00	0,40 %

Total sem BDI	R\$	9.172.795,46
Total do BDI	R\$	1.602.966,17
Total Geral	R\$	10.775.761,63

HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 24.011.741/0001-36



7 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



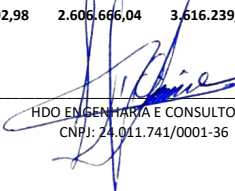
Obra
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e
Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS
SICRO3 - 04/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%
Materiais : 15,27%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 79.652,97	100,00% 79.652,97											
2	RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO	100,00% 9.713.431,80	5,00% 485.671,59	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	10,00% 971.343,18	5,00% 485.671,59	
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA PERMANENTE	100,00% 574.673,86											25,00% 143.668,47	75,00% 431.005,40
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 408.003,00	5,44% 22.195,36	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	9,37% 38.229,88	6,07% 24.765,78	4,16% 16.972,92
	Porcentagem		5,45%	9,37%	9,37%	9,37%	9,37%	9,37%	9,37%	9,37%	9,37%	9,37%	6,07%	4,16%
	Custo		587.519,92	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	1.009.573,06	654.105,84	447.978,32
	Porcentagem Acumulado		5,45%	14,82%	24,19%	33,56%	42,93%	52,3%	61,67%	71,03%	80,4%	89,77%	95,84%	100,0%
	Custo Acumulado		587.519,92	1.597.092,98	2.606.666,04	3.616.239,10	4.625.812,16	5.635.385,22	6.644.958,28	7.654.531,35	8.664.104,41	9.673.677,47	10.327.783,31	10.775.761,63


HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 24.011.741/0001-36



8 COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO



Composições Analíticas com Preço Unitário

Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos

SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.

Serviços: 21,99%

Encargos Sociais

Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 2020 212	Próprio	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA (Ref. SINAPI 41598-01/2020)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	2.810,12	2.810,12	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	26,38	211,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	20,96	167,68	
Insumo	00000406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,1333333	86,00	11,46	
Insumo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,0000000	52,15	104,30	
Insumo	00000857	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	18,63	55,89	
Insumo	00000937	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	27,0000000	9,51	256,77	
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	249,35	249,35	
Insumo	00001096	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	Material	UN	2,0000000	173,05	346,10	
Insumo	00001539	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	UN	8,0000000	8,11	64,88	
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,22	4,88	
Insumo	00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	77,13	77,13	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	8,0000000	7,72	61,76	
Insumo	00002731	SINAPI	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	7,9600000	137,34	1.093,22	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	64,16	64,16	
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	14,06	28,12	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,43	2,86	
Insumo	00012034	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	3,46	6,92	
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	1,03	2,06	
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,77	1,54	
MO sem LS =>					275,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	275,44
Valor do BDI =>					617,94	Valor com BDI =>			3.428,06

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PRE.LIG.ÁGUA	Próprio	LIGAÇÃO PROVISORIA DE ÁGUA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	924,05	924,05
Composição Auxiliar	95676	SINAPI	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	139,77	139,77
Composição Auxiliar	95674	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	118,53	118,53



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Composições Principais										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	205,35	205,35		
Composição Auxiliar	COMP 2020 056	Próprio	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0000000	63,65	63,65		
Composição Auxiliar	COMP 2024 006	Próprio	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (af 01/2024)	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	M	15,0000000	26,45	396,75		
					MO sem LS =>	315,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	315,08
					Valor do BDI =>	203,19			Valor com BDI =>	1.127,24

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUI00003	Próprio	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DE OBRA COM PLACA (FUNDO LARANJA) SOBRE CAVALETE, CONFORME ABNT-NBR-7678	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	488,59	488,59	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,69	25,69	
Composição Auxiliar	73467	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0100000	242,70	2,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,96	31,44	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	29,04	29,04	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
				MO sem LS =>	41,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,34
				Valor do BDI =>	107,44			Valor com BDI =>	596,03

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2024 244	Próprio	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO - INCLUSIVE MATERIAIS BETUMINOSOS EXCLUSIVE TRANSPORTE. (REF. SINAPI 104387) AF. 02/2024	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1.912,33	1.912,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,1263000	20,96	296,08
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4440000	9,77	4,33
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,0876000	0,66	2,03
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,2706000	10,94	13,90



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,2609000	1,20	2,71
Insumo	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	617,50	1.577,58
Insumo	COT 2024 389	Próprio	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO 06/2024 ACRESCIDO DE ICMS E PEDÁGIO) PONTA PORÃ	Material	KG	4,5000000	3,49	15,70

MO sem LS =>	205,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	205,67
Valor do BDI =>	420,52			Valor com BDI =>	2.332,85

2.2.1								
Composição	COMP 2024 644	Próprio	REMENDO SUPERFICIAL COM IMPRIMAÇÃO COM EAI (AF. 06/2024) - (EXCLUSIVE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE BASE E BETUMINOSOS)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	89,97	89,97
Composição Auxiliar	IUD20014	Próprio	Bota-fora, carga, transporte e descarga, DMT até 10 km, exclusive espalhamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0975000	48,84	4,76
Composição Auxiliar	IUP30032	Próprio	CBUQ - aplicação em fechamento de vala e remendos. Incluindo compactação com rolo tandem compacto. Exclusive fornecimento e transporte.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	92,63	2,77
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5600000	10,94	6,12
Composição Auxiliar	IUD20080	Próprio	Escavação manual em solo-prof. até 1,50 m	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0750000	41,92	3,14
Composição Auxiliar	101835	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	0,0750000	277,97	20,84
Composição Auxiliar	COMP 2024 391	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA A BASE DÁGUA (PONTA PORÃ/MS). AF. 06/2024	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	5,11	5,11
Insumo	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	0,0765000	617,50	47,23

MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
Valor do BDI =>	19,78			Valor com BDI =>	109,75

2.3.1								
Composição	COMP 2024 645	Próprio	REMENDO PROFUNDO BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES (EXCLUSIVE TRANSPORTE DE SOLO, MATERIAIS DE BASE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	271,63	271,63
Composição Auxiliar	IUD20014	Próprio	Bota-fora, carga, transporte e descarga, DMT até 10 km, exclusive espalhamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,5850000	48,84	28,57



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,4000000	8,67	3,46		
Composição Auxiliar	IUP30032	Próprio	CBUQ - aplicação em fechamento de vala e remendos. Incluindo compactação com rolo tandem compacto. Exclusive fornecimento e transporte.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	92,63	2,77		
Composição Auxiliar	IUP30005	Próprio	Demolição de pavimento asfáltico com emprego de retro-escavadeira e serra de disco, exclusive bota-fora do material	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,4500000	19,01	8,55		
Composição Auxiliar	IUD20075	Próprio	Regularização manual e compactação mecânica de terreno	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	7,01	7,01		
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,4000000	197,91	79,16		
Composição Auxiliar	101835	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	0,1500000	277,97	41,69		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,5800000	82,91	48,08		
Composição Auxiliar	COMP 2024 391	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA A BASE DÁGUA (PONTA PORÃ/MS). AF. 06/2024	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	5,11	5,11		
Insumo	00001518	SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	Material	T	0,0765000	617,50	47,23		
					MO sem LS =>	75,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,82
					Valor do BDI =>	59,73			Valor com BDI =>	331,36

2.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2024 247	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. PONTA PORÃ. AF. 02/2024	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,83	2,83
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	4,68	0,01
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0004000	269,10	0,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0055000	20,96	0,11
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0017000	130,30	0,22
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	130,30	0,49

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02**Bancos**
SINAPI - 08/2024 - MS**B.D.I.**
Serviços: 21,99%**Encargos Sociais**
Não Desonerado**Composições Analíticas com Preço Unitário**
Composições Principais

Composições Principais										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0051000	64,85	0,33		
Insumo	COT 2024 389	Próprio	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO 06/2024 ACRESCIDO DE ICMS E PEDÁGIO) PONTA PORÃ	Material	KG	0,4500000	3,49	1,57		
					MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
					Valor do BDI =>	0,62			Valor com BDI =>	3,45

2.4.8	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUP20005	Próprio	Aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), exclusive transporte e material Ref SINAPI 95995	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	t	1,0000000	48,07	48,07		
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0181620	262,86	4,77		
Composição Auxiliar	88314	SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4423440	22,69	10,03		
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0387510	93,29	3,61		
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0164010	222,29	3,64		
Composição Auxiliar	95632	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0237590	86,73	2,06		
Composição Auxiliar	95631	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0315090	234,42	7,38		
Composição Auxiliar	96155	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0419210	52,08	2,18		
Composição Auxiliar	96157	SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0133470	138,63	1,85		
Composição Auxiliar	5837	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0371460	150,60	5,59		
Composição Auxiliar	5835	SINAPI	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0181620	383,37	6,96		
					MO sem LS =>	12,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,94
					Valor do BDI =>	10,57			Valor com BDI =>	58,64



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
2.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUP30033	Próprio	CBUQ - aplicação com motoniveladora (reperfilamento). Exclusive fornecimento e transporte.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	t	1,0000000	15,10	15,10		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0153846	258,96	3,98		
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030769	72,58	0,22		
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0123076	179,55	2,20		
Composição Auxiliar	6879	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0153846	215,20	3,31		
Composição Auxiliar	5869	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0092307	75,95	0,70		
Composição Auxiliar	5867	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0061538	165,11	1,01		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230769	20,96	2,57		
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0116923	47,61	0,55		
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036923	130,30	0,48		
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0116923	4,68	0,05		
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036923	9,31	0,03		
					MO sem LS =>	3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
					Valor do BDI =>	3,32			Valor com BDI =>	18,42
2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 2024 136	Próprio	RECICLAGEM DE BASE E REVESTIMENTO COM ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO (S/ TRANSP.)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M³	1,0000000	125,21	125,21		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0118000	69,40	0,81		



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0133000	311,40	4,14	
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0228000	102,20	2,33	
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022000	258,96	0,56	
Composição Auxiliar	6880	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATÍCO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0232000	89,42	2,07	
Composição Auxiliar	6879	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATÍCO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0018000	215,20	0,38	
Composição Auxiliar	89250	SINAPI	RECICLADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 2,0 M, POTÊNCIA 422 HP - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	1.189,07	29,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,96	5,24	
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0215000	66,78	1,43	
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0035000	163,00	0,57	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	66,0000000	0,77	50,82	
Insumo	E9027	SICRO3	Caminhão distribuidor de cimento e cal com capacidade de 17 m³ - 210 kW	Equipamento	UN	0,0028000	438,38	1,22	
Insumo	00044471	SINAPI	PORTA DENTE PARA FRESADORA	Equipamento	UN	0,0160000	540,29	8,64	
Insumo	M2147	SICRO3	Dente de corte para recicladora	Material	un	0,3200000	54,00	17,28	
				MO sem LS =>	6,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,59
				Valor do BDI =>	27,53			Valor com BDI =>	152,74

2.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2024 250	Próprio	EXECUÇÃO DE PINTURA DE CURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. (REF. SINAPI 96402) AF. 04/2024 (Ponta Porã)	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,50	2,50
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	9,31	0,01
Composição Auxiliar	5841	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	4,68	0,01



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	269,10	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0060000	20,96	0,12
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	130,30	0,26
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	47,61	0,19
Composição Auxiliar	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0050000	64,85	0,32
Insumo	COT 2024 389	Próprio	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO 06/2024 ACRESCIDO DE ICMS E PEDÁGIO) PONTA PORÃ	Material	KG	0,4500000	3,49	1,57

MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	3,04

2.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 07	Próprio	MEIO-FIO COM SARJETA, CONCRETO FCK=15 MPA, SEÇÃO 615 CM², MOLDADO NO LOCAL, PINTURA A CAL EM UMA DEMÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	52,42	52,42
Composição Auxiliar	COMP 02	Próprio	RECORTE MECÂNICO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO OU PISO DE CONCRETO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISO/ASFALTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0420000	82,91	3,48
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0615000	428,54	26,35
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0615000	283,92	17,46
Composição Auxiliar	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,56	1,56

MO sem LS =>	20,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,96
Valor do BDI =>	11,52			Valor com BDI =>	63,94

2.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	O.C.PV-ALV	Próprio	Remoção e reassentamento de tampão em FoFo para PV, com reaproveitamento, incluindo recorte, demolição, alvenaria e cinta de concreto	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	203,95	203,95

**Composições Analíticas com Preço Unitário****Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02****Bancos****SINAPI - 08/2024 - MS****B.D.I.****Serviços: 21,99%****Encargos Sociais****Não Desonerado****Composições Analíticas com Preço Unitário****Composições Principais**

Composições Principais									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	COMP 2024 157	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2024	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	0,4400000	94,42	41,54	
Composição Auxiliar	COMP 2024 158	Próprio	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (af. 03/2024)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	0,1100000	722,59	79,48	
Composição Auxiliar	COMP 2024 159	Próprio	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO (af.03/2024)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	0,0630000	117,82	7,42	
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	25,19	7,55	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,04	26,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,96	41,92	
MO sem LS =>					94,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	94,16
Valor do BDI =>					44,84			Valor com BDI =>	248,79
2.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP18015	Próprio	Desobstrução e limpeza de boca-de-lobo - Referência (ORSE - 9068)	URBA - URBANIZAÇÃO	un	1,0000000	31,44	31,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,96	31,44	
MO sem LS =>					21,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,84
Valor do BDI =>					6,91			Valor com BDI =>	38,35
2.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 2022 323	Próprio	Restauração de BLSC - Boca-de-lobo simples, guia-chapéu, chama e grelha em FoFo tipo pesada	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	un	1,0000000	764,51	764,51	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2000000	471,36	94,27	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1000000	270,11	27,01	
Composição Auxiliar	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	3,3100000	21,51	71,19	
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2000000	283,92	56,78	
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,7900000	18,59	51,86	
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9200000	20,30	18,67	
Composição Auxiliar	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5800000	92,37	53,57	



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

Composições Principais									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	1,0000000	391,16	391,16	
				MO sem LS =>	132,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	132,06
				Valor do BDI =>	168.11			Valor com BDI =>	932.62

2.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 2023 422	Próprio	Restauração de BLDC - Boca-de-lobo dupla, guia-chapéu, chama e grelha em FoFo tipo pesada	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	un	1,0000000	1.297,51	1.297,51		
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2400000	471,36	113,12		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1000000	270,11	27,01		
Composição Auxiliar	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	4,5100000	21,51	97,01		
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2400000	283,92	68,14		
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,4100000	18,59	81,98		
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,5700000	20,30	31,87		
Composição Auxiliar	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0400000	92,37	96,06		
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, ÁREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	2,0000000	391,16	782,32		
					MO sem LS =>	187,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	187,53
					Valor do BDI =>	285,32			Valor com BDI =>	1.582,83

2.8.6								
Composição	COMP 2022 324	Próprio	Restauração BLTC - Boca de lobo tripla, guia-chapéu, chama e grelhas em FoFo tipo pesada	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	2.060,41	2.060,41
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,5820000	471,36	274,33
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1000000	270,11	27,01



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	5,7100000	21,51	122,82		
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,5820000	283,92	165,24		
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,3100000	20,30	46,89		
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,0300000	18,59	112,09		
Composição Auxiliar	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5000000	92,37	138,55		
Insumo	00011245	SINAPI	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	3,0000000	391,16	1.173,48		
					MO sem LS =>	326,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	326,11
					Valor do BDI =>	453,08			Valor com BDI =>	2.513,49

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUS20016	Próprio	Placa de sinalização vertical totalmente refletiva, fornecimento e instalação. Exclusive poste (suporte)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	941,83	941,83		
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0100000	211,07	2,11		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	20,96	15,72		
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	1,0000000	924,00	924,00		
					MO sem LS =>	11,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,11
					Valor do BDI =>	207,10			Valor com BDI =>	1.148,93

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2024 162	Próprio	Fornecimento e instalação de suporte de aço galvanizado para placa de sinalização vertical, fixado em base de concreto não estrutural. (af. 03/2024)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	289,04	289,04
Composição Auxiliar	IUC10003	Próprio	Concreto não estrutural, consumo 210kg/m3, preparo com betoneira, sem lançamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	436,04	13,08
Composição Auxiliar	73467	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0100000	242,70	2,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	26,04	5,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,96	4,19
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0300000	82,91	2,48

**Composições Analíticas com Preço Unitário****Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02****Bancos****SINAPI - 08/2024 - MS****B.D.I.****Serviços: 21,99%****Encargos Sociais****Não Desonerado****Composições Analíticas com Preço Unitário****Composições Principais**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,03000000	283,92	8,51
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,00000000	75,21	225,63
Insumo	00004330	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	Material	UN	0,09000000	0,20	0,01
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	2,00000000	1,63	3,26
Insumo	00000436	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	2,00000000	12,13	24,26

MO sem LS => 17,42 LS => 0,00 MO com LS => 17,42

Valor do BDI => 63,55 Valor com BDI => 352,59

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2020 021	Próprio	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	140,94	140,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,40000000	20,96	8,38
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,00000000	0,14	0,56
Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,00000000	132,00	132,00

MO sem LS => 5,82 LS => 0,00 MO com LS => 5,82

Valor do BDI => 30,99 Valor com BDI => 171,93

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2020 41	Próprio	CONFEÇÃO DE SUPORTE DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" E TRAVESSA PARA PLACA DE LOGRADOURO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00000000	285,80	285,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,96	10,48
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,03200000	82,91	2,65
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,03200000	560,09	17,92
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,00000000	75,21	225,63
Insumo	00011962	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	Material	UN	4,00000000	0,31	1,24
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,00000000	0,42	1,68
Insumo	00039211	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	8,00000000	1,37	10,96
Insumo	00000555	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	0,50000000	10,21	5,10
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,00000000	0,42	1,68
Insumo	00039208	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	8,00000000	0,42	3,36
Insumo	00000555	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	0,50000000	10,21	5,10

MO sem LS => 11,37 LS => 0,00 MO com LS => 11,37



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	62,84	Valor com BDI =>		348,64

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 2024 157	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_03/2024	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	94,42	94,42	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	598,25	5,86	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6900000	26,04	44,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8450000	20,96	17,71	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,7850000	2,75	2,15	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0094000	43,74	0,41	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,9300000	0,87	24,29	
				MO sem LS =>	46,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,19
				Valor do BDI =>	20,76	Valor com BDI =>		115,18	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 2024 158	Próprio	ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (af. 03/2024)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	1,0000000	722,59	722,59		
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	577,19	577,19		
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	20,0000000	7,27	145,40		
					MO sem LS =>	120,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	120,70
					Valor do BDI =>	158,89	Valor com BDI =>		881,48	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUD20014	Próprio	Bota-fora, carga, transporte e descarga, DMT até 10 km, exclusive espalhamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	48,84	48,84	
Composição Auxiliar	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	13,0000000	2,89	37,57	
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,3000000	8,67	11,27	
				MO sem LS =>	6,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI =>	10,73			Valor com BDI =>	59,57



Composições Analíticas com Preço Unitário
Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos
SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.
Serviços: 21,99%

Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUP30032	Próprio	CBUQ - aplicação em fechamento de vala e remendos. Incluindo compactação com rolo tandem compacto. Exclusive fornecimento e transporte.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	92,63	92,63		
Composição Auxiliar	5865	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRAÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5000000	12,13	6,06		
Composição Auxiliar	5863	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRAÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	24,11	12,05		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5555555	20,96	74,52		
					MO sem LS =>	51,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,76
					Valor do BDI =>	20,36			Valor com BDI =>	112,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUC10003	Próprio	Concreto não estrutural, consumo 210kg/m3, preparo com betoneira, sem lançamento	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	436,04	436,04		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7140000	2,02	1,44		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	20,96	125,76		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,5800000	91,17	52,87		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	210,0000000	0,77	161,70		
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,9500000	99,24	94,27		
					MO sem LS =>	87,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	87,36
					Valor do BDI =>	95,88			Valor com BDI =>	531,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 2024 159	Próprio	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO (af.03/2024)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m³	1,0000000	117,82	117,82		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	26,04	13,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	20,96	104,80		
					MO sem LS =>	82,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,56
					Valor do BDI =>	25,90			Valor com BDI =>	143,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	IUP30005	Próprio	Demolição de pavimento asfáltico com emprego de retro-escavadeira e serra de disco, exclusive bota-fora do material	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	19,01	19,01		

**Composições Analíticas com Preço Unitário****Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02****Bancos****SINAPI - 08/2024 - MS****B.D.I.****Serviços: 21,99%****Encargos Sociais****Não Desonerado****Composições Analíticas com Preço Unitário****Composições Principais**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5600000	10,94	6,12
Composição Auxiliar	5681	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0750000	61,36	4,60
Composição Auxiliar	5680	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083330	135,74	1,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3333333	20,96	6,98
Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	Material	UN	0,0004000	471,14	0,18

MO sem LS => 7,06 LS => 0,00 MO com LS => 7,06

Valor do BDI => 4,18 Valor com BDI => 23,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP 2024 391	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA A BASE DÁGUA (PONTA PORÃ/MS). AF. 06/2024	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	5,11	5,11
Composição Auxiliar	91486	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	64,85	0,06
Composição Auxiliar	83362	SINAPI	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	269,10	0,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	20,96	0,04
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0014000	47,61	0,06
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0017000	130,30	0,22
Composição Auxiliar	5839	SINAPI	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0017000	9,31	0,01
Insumo	COT 2024 151	Próprio	EMULSÃO ASFALTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (COLETADO JUN/2024 PONTA PORÃ)	Material	T	0,0012000	3.722,88	4,46

MO sem LS => 0,11 LS => 0,00 MO com LS => 0,11

Valor do BDI => 1,12 Valor com BDI => 6,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	IUD20080	Próprio	Escavação manual em solo-prof. até 1,50 m	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	41,92	41,92



Composições Analíticas com Preço Unitário

Restauração funcional Do Pavimento - Ponta Porã - Orçamento e Memória_R02

Bancos

SINAPI - 08/2024 - MS

B.D.I.

Serviços: 21,99%

Encargos Sociais

Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,96	41,92		
					MO sem LS =>	29,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,12
					Valor do BDI =>	9,21			Valor com BDI =>	51,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 2020 056	Próprio	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0000000	63,65	63,65		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	25,28	15,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	20,96	12,57		
Insumo	00001413	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	11,68	11,68		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0090000	16,67	0,15		
Insumo	00003907	SINAPI	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,21	5,21		
Insumo	00006029	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	Material	UN	1,0000000	18,88	18,88		
					MO sem LS =>	20,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,40
					Valor do BDI =>	13,99			Valor com BDI =>	77,64
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 2024 006	Próprio	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO (af 01/2024)	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEF	M	1,0000000	26,45	26,45		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	25,28	1,01		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,96	0,83		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	82,91	14,92		
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1800000	25,46	4,58		
Insumo	00009813	SINAPI	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	Material	M	1,0000000	5,11	5,11		
					MO sem LS =>	14,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,62
					Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	32,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP 02	Próprio	RECORTE MECÂNICO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO OU PISO DE CONCRETO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISO/ASFALTO	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M	1,0000000	3,57	3,57		
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0830000	10,94	0,90		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	20,96	1,73		
Insumo	00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")	Material	UN	0,0020000	471,14	0,94		



Encargos Sociais
Não Desonerado

Composições Principais									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
				MO sem LS =>	1,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,20
				Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	4,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	IUD20075	Próprio	Regularização manual e compactação mecânica de terreno	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	7,01	7,01	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0480000	37,01	1,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,96	5,24	
				MO sem LS =>	4,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,77
				Valor do BDI =>	1,54			Valor com BDI =>	8,55

HDO ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 24.011.741/0001-36



9 COLETA DE PREÇOS

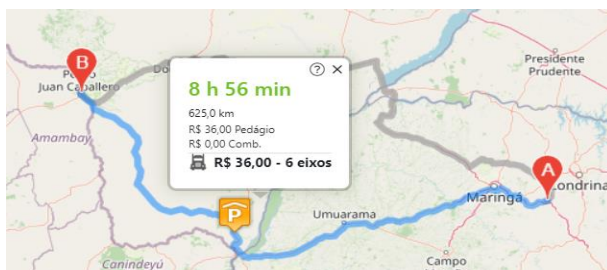


PREÇO MÉDIO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO											
Produto	Período	Empresa	UF	Valor R\$/kg	Valor R\$/t	DMT (km)	Pedágio R\$/t	Valor R\$/t	Valor Transp. DMT até 30km R\$/t.km	Valor Transp. DMT exc. 30km R\$/t.km	Valor Total Aquisição + Transp. R\$
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO (EAI)	jun/24	CBB Asfaltos (FOB)	Apucarana/PR	3,72000	3.720,00	620,00	2,88	3.722,88	42,30	324,50	4.089,68
	jun/24	CBB Asfaltos (CIF)	Apucarana/PR	4,36400	4.364,00	620,00	0,00*	4.364,00	0,00*	0,00*	4.364,00
	jun/24	Greca Asfaltos (CIF)	Campo Grande/MS	4,32000	4.320,00	314,00	0,00*	4.320,00	0,00*	0,00*	4.320,00
	jun/24	Brasquímica (CIF)	Caçapava/SP	3,79000	3.790,00	1.224,70	89,47	3.790,00	42,30	657,08	3.790,00
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	jun/24	CBB Asfaltos (FOB)	Apucarana/PR	3,49500	3.495,00	620,00	2,88	3.497,88	42,30	324,50	3.864,68
	jun/24	CBB Asfaltos (CIF)	Apucarana/PR	4,13900	4.139,00	620,00	0,00*	4.139,00	0,00*	0,00*	4.139,00
	jun/24	Greca Asfaltos (CIF)	Campo Grande/MS	4,84000	4.840,00	314,00	0,00*	4.840,00	0,00*	0,00*	4.840,00
	jun/24	Brasquímica (CIF)	Caçapava/SP	4,22900	4.229,00	1.224,70	89,47	4.229,00	42,30	657,08	4.229,00

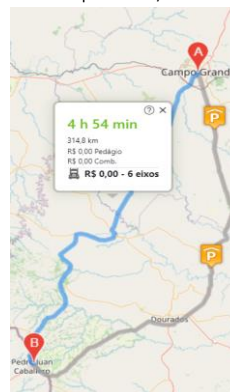
TRANSPORTE DE MATERIAL PARA IMPRIMAÇÃO - PEDÁGIO					
Descrição		Apucarana/PR	Campo Grande/MS	Caçapava/SP	Unidade
Custo c/ Pedágio	Ida	R\$ 36,00	R\$ -	R\$ 1.118,40	R\$/viagem
	Volta	R\$ 36,00	R\$ -	R\$ 1.118,40	R\$/viagem
	Total	R\$ 72,00	R\$ -	R\$ 2.236,80	R\$/viagem
Capacidade da carreta 6 eixos:		25,00	25,00	25,00	t/viagem
Valor Total:		R\$ 2,88	R\$ -	R\$ 89,47	R\$/t

Valores de transporte referência SINAPI 08/2024 (R\$/t.km)			
102330	Transp. DMT até 30km	R\$	1,41
102331	Transp. DMT exc. 30km	R\$	0,55

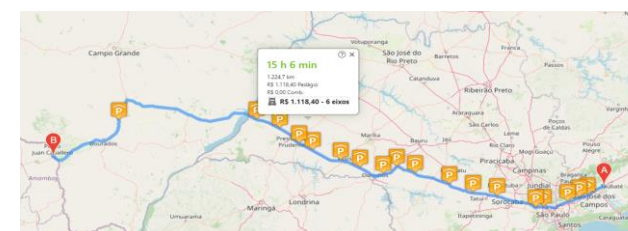
Apucarana/PR



Campo Grande/MS



Caçapava/SP



Fonte: <https://rotasbrasil.com.br/>
Acessado em 01/10/2024.



ORÇAMENTO

** Ganhe tempo, faça seu cadastro **
www.cbbasfaltos.com.br

HDO ENGENHARIA.
Att. KÊNIA

Número: 16.613 / 1
Emissão: 21/06/2024

Informamos abaixo os preços por tonelada e condições para fornecimentos de materiais asfálticos:

MUNICÍPIO DE ENTREGA: CAMPO GRANDE/MS													
ORIGEM	BASE ABASTECIMENTO	PRODUTO	CARGA (TON)	PRODUTO / TON			FRETE / TON						TOTAL TON (R\$)
				ICMS	PREÇO (R\$)	PREÇO (R\$)	KM	ICMS	PREÇO (R\$)	TARIFA (R\$)	PEDAG. (R\$)	TOTAL (R\$)	
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	25	17,0%	A VISTA	3.220,00	636	17%	A VISTA	652,00	5,00	657,00	3.877,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	25	17,0%	30	3.305,00	636	17%	30	670,00	5,00	675,00	3.980,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	25	17,0%	A VISTA	3.495,00	636	17%	A VISTA	652,00	5,00	657,00	4.152,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	25	17,0%	30	3.590,00	636	17%	30	670,00	5,00	675,00	4.265,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING	25	17,0%	A VISTA	3.720,00	636	17%	A VISTA	652,00	5,00	657,00	4.377,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING	25	17,0%	30	3.820,00	636	17%	30	670,00	5,00	675,00	4.495,00

MUNICÍPIO DE ENTREGA: CORONEL SAPUCAIA/MS													
ORIGEM	BASE ABASTECIMENTO	PRODUTO	CARGA (TON)	PRODUTO / TON			FRETE / TON						TOTAL TON (R\$)
				ICMS	PREÇO (R\$)	PREÇO (R\$)	KM	ICMS	PREÇO (R\$)	TARIFA (R\$)	PEDAG. (R\$)	TOTAL (R\$)	
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	25	17,0%	A VISTA	3.220,00	570	17%	A VISTA	597,00	3,00	600,00	3.820,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	25	17,0%	30	3.305,00	570	17%	30	613,00	3,00	616,00	3.921,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	25	17,0%	A VISTA	3.495,00	570	17%	A VISTA	597,00	3,00	600,00	4.095,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	25	17,0%	30	3.590,00	570	17%	30	613,00	3,00	616,00	4.206,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING	25	17,0%	A VISTA	3.720,00	570	17%	A VISTA	597,00	3,00	600,00	4.320,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING	25	17,0%	30	3.820,00	570	17%	30	613,00	3,00	616,00	4.436,00

MUNICÍPIO DE ENTREGA: PONTA PORA/MS													
ORIGEM	BASE ABASTECIMENTO	PRODUTO	CARGA (TON)	PRODUTO / TON			FRETE / TON						TOTAL TON (R\$)
				ICMS	PREÇO (R\$)	PREÇO (R\$)	KM	ICMS	PREÇO (R\$)	TARIFA (R\$)	PEDAG. (R\$)	TOTAL (R\$)	
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	25	17,0%	A VISTA	3.220,00	622	17%	A VISTA	644,00	0,00	644,00	3.864,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	25	17,0%	30	3.305,00	622	17%	30	661,00	0,00	661,00	3.966,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	25	17,0%	A VISTA	3.495,00	622	17%	A VISTA	644,00	0,00	644,00	4.139,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	25	17,0%	30	3.590,00	622	17%	30	661,00	0,00	661,00	4.251,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING	25	17,0%	A VISTA	3.720,00	622	17%	A VISTA	644,00	0,00	644,00	4.364,00
APC/PR	REPAR-PR	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING	25	17,0%	30	3.820,00	622	17%	30	661,00	0,00	661,00	4.481,00

MUNICÍPIO DE ENTREGA: TRES LAGOAS/MS													
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Campo Grande/MS, 19 de junho de 2024

À
HDO
CAMPO GRANDE/MS.

Greca Distribuidora de Asfaltos Ltda.

Endereço: Av. Principal 01, I.440 – Núcleo Industrial.

CEP: 79108-550, Cidade: Campo Grande/MS.

CNPJ: 02.351.006/0005-62, Telefone: (67) 9 9263 3720

E-mail: araujo@grecaasfaltos.com.br – jose.alexandre@grecaasfaltos.com.br

OBJETO: Cotação de preços por tonelada à granel. CIF

Item	Especificação	C. Grande	Cel.Sapucaia	Três Lagoas	P. Porã
01	EAI-Imprima	3.950,00	4.400,00	4.350,00	4.320,00
02	RR 1C	4.160,00	4.610,00	4.560,00	4.530,00
03	RR 2C	4.470,00	4.920,00	4.870,00	4.840,00
04	RC 1C MICRO	5.000,00	5.450,00	5.400,00	5.370,00

OBS:

1- Validade da Proposta: 31.07.2024

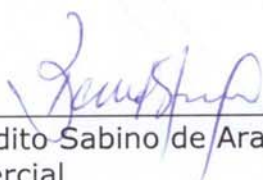
2 – Condições pagamento: À vista

3 – Local de Entrega: Conforme especificado acima.

4 – ICMS incluso, alíquota de 17%

Obs: Para venda à prazo, mediante aprovação de cadastro.

Atenciosamente.


Benedito Sabino de Araújo
Comercial
GRECA asfaltos



Ibirité-MG, 19 DE JUNHO DE 2024.

À
HDO ENG. E CONSULTORIA LTDA

Em atenção do(a) ENGa. KÊNIA ,

Apresentamos a nossa proposta comercial para fornecimento e transporte de produtos asfálticos, conforme abaixo:

Proposta JUNHO/2024 = ENGA. KÊNIA - HDO ENGENHARIA - ORÇAMENTO PARA MATO GROSSO DO SUL - MS							
Fornecimento de Produto			FABRICA CAÇAPAVA-SP.				
ITEM	DESCRIÇÃO	R\$ Unitário - VISTA	Cond. Pgto- 30 DD	Cond. Pgto- 60 DD	U.M.	ICMS %	
1	EAI - IMPRIMA - FAB. CAÇAPAVA-SP	R\$ 3.790,00	R\$ 3.865,80	R\$ 3.943,12	T	17	
2	RR1C - FAB. CAÇAPAVA - SP	R\$ 3.990,00	R\$ 4.069,80	R\$ 4.151,20	T	17	
3	RR2C - FAB. CAÇAPAVA - SP	R\$ 4.290,00	R\$ 4.375,80	R\$ 4.463,32	T	17	
Local de entrega: FRETE FOB - RETIRA		FRETE FOB RETIRA = NAS CIDADES DO MS - CONFORME CUSTO ABAIXO					
ORIGEM DO PRODUTO		PARA CIDADE - MS	CUSTO POR TON - FRETE FOB				
FAB. CAÇAPAVA - SP	CAMPO GRANDE - MS	R\$ 840,00					
FAB. CAÇAPAVA - SP	CORONEL SAPUCAIA - MS	R\$ 1.299,00					
FAB. CAÇAPAVA - SP	TRÊS LAGOAS - MS	R\$ 640,00					
FAB. CAÇAPAVA - SP	PONTA PORÃ - MS	R\$ 1.240,00					
* SOMAR O CUSTO DO FRETE FOB RETIRA - AO VALOR DO PRODUTO ESCOLHIDO.							

Validade da Proposta: 29/02/24.

Condições Adicionais:

- Prazo de descarregamento: 24 horas
- Após o prazo acima estabelecido, será cobrado pela transportadora **R\$1.200,00 por dia da carreta parada sem descarregar;**
- Os tanques estacionários, que forem disponibilizados nas obras, deverão ser utilizados exclusivamente para armazenamento dos produtos asfálticos de nossa fabricação e/ou distribuição. Esses deverão ser conservados e mantidos nas mesmas condições do recebimento, devendo ser devolvidos vazios.
- Nosso Departamento Técnico estará à disposição de V.Sas. para elaboração de estudos técnicos, emitindo relatórios e assistindo as diversas etapas das obras;
- O foro contratual será o de Salvador-Ba.
- As vendas a prazo, está sujeito a análise e aprovação da linha de crédito.
- **Os produtos asfálticos terão seus preços alterados de acordo com a política comercial da Petrobras, ou alterações decorrentes, que ocasionem oneração na composição final de custo de produção ou distribuição.**
- Ressaltamos a importância da conferência do produto e peso adquirido, no ato do recebimento, assim como a execução de testes das especificações de qualidade através de ensaios laboratoriais padrão.

Colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas. para prestar quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,
Paulo Sandro Motta

Assessor Comercial

Celular: + 55 62 99132 5439 | 64 99235 4587

E-mail: paulo.motta@brasquimica.com.br | Site: www.brasquimica.com.br





10 MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

54



Bairros	Nome da Via	Tapa buraco					Remendo superficial							Remendo Profundo							Reciclagem				
		Área (m²)	Execução de tapa buraco (m³)	Tansporte de CBUQ até 30 km (m³.km)	Tansporte de RR-2C até 30 km (t.km)	Tansporte de RR-2C excedente à 30 km (t.km)	Remendo Superficial Área (m²)	Volume de bica corrida (m³)	Tansporte de bica corrida até 30 km (m³.km)	Tansporte de bica corrida excedente à 30 km (m³.km)	Tansporte de EAI até 30 km (t.km)	Tansporte de EAI excedente à 30 km (t.km)	Tansporte de CBUQ até 30 km (m³.km)	Remendo Profundo Área (m²)	Volume de bica corrida (m³)	Tansporte de bica corrida até 30 km (m³.km)	Tansporte de bica corrida excedente à 30 km (m³.km)	Tansporte de EAI até 30 km (t.km)	Tansporte de EAI excedente à 30 km (t.km)	Tansporte de CBUQ até 30 km (m³.km)	Área (m²)	Volume (m³)	Pintura de cura (m²)	Tansporte de RR-2C até 30 km (t.km)	Tansporte de RR-2C excedente à 30 km (t.km)
Bairro Centro	RUA ANHANDUI	1,78	0,05	0,52	0,01	0,28	0,75	0,07	2,21	7,47	0,03	0,53	0,22	8,89	1,73	52,00	176,11	0,32	6,29	2,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA INTENDENTE JOÃO SILVA BRANDÃO	30,79	0,92	8,96	0,25	4,90	39,40	3,84	115,25	390,30	1,42	27,90	11,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA PEDRO MANVAILLER	17,70	0,53	5,15	0,14	2,82	34,00	3,31	99,44	336,76	1,22	24,07	9,89	77,46	15,10	453,13	1.534,60	2,79	54,84	22,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA TOMAZ LARANJEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,42	1,31	39,24	132,91	0,48	9,50	3,90	44,77	8,73	261,88	886,88	1,61	31,69	13,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CARMEN SOUTO ROJAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	0,25	7,61	25,76	0,09	1,84	0,76	3,08	0,60	18,02	61,02	0,11	2,18	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA PARAGUASSU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,32	9,73	32,97	0,12	2,36	0,97	10,42	2,03	60,93	206,34	0,37	7,37	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CORONEL CAMISÃO	7,78	0,23	2,26	0,06	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,85	3,87	116,12	393,27	0,71	14,05	5,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA TV. TORRES	4,13	0,12	1,20	0,03	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,89	0,76	22,76	77,07	0,14	2,75	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA TOMAZ MACHADO	98,14	2,94	28,56	0,79	15,63	50,18	4,89	146,78	497,08	1,81	35,53	14,60	457,33	89,18	2.675,38	9.060,62	16,46	323,79	133,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA ARNALDO RADEKE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.289,21	457,84	2.289,21	30,90	607,79
Bairro da Granja	RUA BRÁSILIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,22	0,90	26,98	91,37	0,33	6,53	2,68	4,99	0,97	29,16	98,76	0,18	3,53	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA FELIPE BRUM	32,51	0,98	9,46	0,26	5,18	16,85	1,64	49,29	166,94	0,61	11,93	4,90	430,73	83,99	2.519,77	8.533,62	15,51	304,96	125,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA PROFESSOR ANTÔNIO CORREA MIRANDA	7,54	0,23	2,19	0,06	1,20	7,49	0,73	21,91	74,20	0,27	5,30	2,18	67,50	13,16	394,88	1.337,31	2,43	47,79	19,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	AV. CMTE. CARDOSO	11,51	0,35	3,35	0,09	1,83	41,35	4,03	120,95	409,61	1,49	29,28	12,03	67,86	13,23	396,98	1.344,44	2,44	48,04	19,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Residencial Ponta Porã I	RUA BATIRÁ	1,07	0,03	0,31	0,01	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,71	1,31	39,25	132,94	0,24	4,75	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA PORTO ALEGRE	30,26	0,91	8,81	0,25	4,82	67,14	6,55	196,37	665,05	2,42	47,53	19,54	24,64	4,80	144,13	488,13	0,89	17,44	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA AMOREIRA	7,08	0,21	2,06	0,06	1,13	21,20	2,07	62,02	210,04	0,76	15,01	6,17	19,00	3,70	111,14	376,41	0,68	13,45	5,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA BENJAMIN CONSTANT	13,11	0,39	3,82	0,11	2,09	37,26	3,63	108,98	369,07	1,34	26,38	10,84	172,73	33,68	1.010,47	3.422,13	6,22	122,29	50,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA ABIEIRO	3,14	0,09	0,91	0,03	0,50	5,78	0,56	16,91	57,27	0,21	4,09	1,68	85,19	16,61	498,36	1.687,76	3,07	60,31	24,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA ARACACEIRO	0,87	0,03	0,25	0,01	0,14	6,08	0,59	17,78	60,23	0,22	4,30	1,77	128,37	25,03	750,99	2.543,35	4,62	90,89	37,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA AMENDOEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,14	0,21	6,27	21,23	0,08	1,52	0,62	53,77	10,48	314,53	1.065,19	1,94	38,07	15,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA AMEIXEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95	0,29	8,63	29,21	0,11	2,09	0,86	32,50	6,34	190,15	643,97	1,17	23,01	9,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CARAMBOLEIRA	0,75	0,02	0,22	0,01	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,89	9,73	291,84	988,38	1,80	35,32	14,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CAJUEIRO	0,25	0,01	0,07	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,38	6,70	201,13	681,18	1,24	24,34	10,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CIPESTRE	6,15	0,18	1,79	0,05	0,98	17,81	1,74	52,09	176,41	0,64	12,61	5,18	20,24	3,95	118,38	400,92	0,73	14,33	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CAMBUCIZEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,71	0,56	16,69	56,51	0,21	4,04	1,66	16,36	3,19	95,71	324,14	0,59	11,58	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA JASMIM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,03	0,79	2,67	0,01	0,19	0,08	5,90	1,15	34,50	116,83	0,21	4,18	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CERIGUELA	1,00	0,03	0,29	0,01	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,73	0,34	10,10	34,22	0,06	1,22	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA FIGUEIRA	1,58	0,05	0,46	0,01	0,25	0,38	0,04	1,12	3,78	0,01	0,27	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA JENIPEPEIRO	7,75	0,23	2,26	0,06	1,23	3,06	0,30	8,94	30,29	0,11	2,17	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CUIABÁ	1,69	0,05	0,49	0,01	0,27	1,52	0,15	4,44	15,03	0,05	1,07	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA NATAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,99	0,49	14,58	49,39	0,18	3,53	1,45	20,25	3,95	118,44	401,13	0,73	14,33	5,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA FORTALEZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA RECIFE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,38	1,01	30,37	102,85	0,37	7,35	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vila Áurea	RUA JOÃO PESSOA	22,13	0,66	6,44	0,18	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA MANAUS	17,76	0,53	5,17	0,14	2,83	32,01	3,12	93,63	317,08	1,15	22,66	9,31	30,96	6,04	181,13	613,42	1,11	21,92	9,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA SÃO LUÍS	58,00	1,74	16,88	0,47	9,24	31,27	3,05	91,46	309,74	1,13	22,14	9,10	96,01	18,72	561,68	1.902,23	3,46	67,98	27,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA PORTO ALEGRE	16,56	0,50	4,82	0,13	2,64	3,24	0,32	9,47	32,06	0,12	2,29	0,94	114,53	22,33	670,00	2.269,07	4,12	81,09	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA CARMELO PULED	17,69	0,53	5,15	0,14	2,82	20,54	2,00	60,07	203,45	0,74	14,54	5,98	9,83	1,92	57,53	194,82	0,35	6,96	2,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RUA MANOEL GUEDES GORDON	6,48	0,19	1,89	0,05	1,03	19,25	1,88	56,30	190,68	0,69	13,63	5,60	16,20	3,16	94,80	321,04	0,58	11,47	4,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total		425,20	12,75	123,73	3,44	67,73	511,54	49,87	1.496,28	5.067,40	18,41	362,17	148,86	2.135,94	416,50	12.495,26	42.317,29	76,89	1.512,24	621,55	2.289,21	457,84	2.289,21	30,90	607,78



Bairros	Nome da Via	Correção de defeito por fresagem									Correção de defeitos por Reperfilagem						Recape Total									
		Fresagem Área (m²)	Carga, manobra e descarga de entulho (m³)	Tansporte de Bota Fora até 30 km (m³.km)	Pintura de ligação (m²)	Tansporte de RR-2C até 30 km (t.km)	Tansporte de RR-2C excedente à 30 km (t.km)	CBUQ (m³)	CBUQ - 2,5548 t/m³ (t)	Tansporte de CBUQ até 30 km (m³.km)	Pintura de ligação (m²)	Esp. (m)	Tansporte de RR-2C até 30 km (t.km)	Tansporte de RR-2C excedente à 30 km (t.km)	CBUQ (m³)	CBUQ - 2,5548 t/m³ (t)	Tansporte de CBUQ até 30 km (m³.km)	Pintura de ligação (m²)	Tansporte de RR-2C até 30 km (t.km)	Tansporte de RR-2C excedente à 30 km (t.km)	Aplicação de Geogrelha (m²)	Esp. (m)	Área (m²)	CBUQ (m³)	CBUQ - 2,5548 t/m³ (t)	Tansporte de CBUQ até 30 km (m³.km)
Bairro Centro	RUA ANHANDUI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.320,16	0,020	17,82	350,50	26,40	67,45	256,11	1.320,16	17,82	350,50	0,00	0,03	1.320,16	39,60	101,17	384,12	
	RUA INTENDENTE JOÃO SILVA BRANDÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.224,51	30,03	590,61	11,62	0,03	2.224,51	66,73	170,48	647,28	
	RUA PEDRO MANVAILLER	2.599,12	67,58	878,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.782,00	91,56	1.800,62	3.076,04	0,03	6.782,00	203,45	519,77	1.973,47	
	RUA TOMAZ LARANJEIRA	623,08	16,20	210,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.288,94	17,40	342,21	761,90	0,03	1.288,94	38,66	98,76	375,04	
	RUA CARMEN SOUTO ROJAS	1.232,72	32,05	416,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.356,00	18,31	360,02	1.232,73	0,03	1.356,00	40,68	103,92	394,60	
	RUA PARAGUASSU	951,85	24,75	321,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.333,66	18,00	354,09	951,85	0,03	1.333,66	40,00	102,19	388,00	
	RUA CORONEL CAMISÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.898,43	25,63	504,03	0,00	0,03	1.898,43	56,95	145,49	552,42	
	RUA TV. TORRES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.166,92	15,75	309,82	0,00	0,03	1.166,92	35,00	89,41	339,50	
	RUA TOMAZ MACHADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.935,67	80,13	1.575,92	260,61	0,03	5.935,67	178,07	454,93	1.727,28	
	RUA ARNALDO RADEKE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.289,21	30,90	607,79	0,00	0,03	2.289,21	68,67	175,43	666,10	
Bairro da Granja	RUA BRÁSILIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.366,00	31,94	628,17	55,92	0,03	2.366,00	70,97	181,31	688,41	
	RUA FELIPE BRUM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.445,08	114,01	2.242,17	184,06	0,03	8.445,08	253,35	647,25	2.457,50	
	RUA PROFESSOR ANTÔNIO CORREIA MIRANDA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.403,61	0,020	32,45	638,16	48,07	122,81	466,30	2.403,11	32,44	638,03	41,13	0,03	2.403,11	72,09	184,17	699,27	
	AV. CMTE. CARDOSO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	280,17	0,020	3,78	74,39	5,60	14,31	54,35	7.697,31	103,91	2.043,64	1.405,84	0,03	7.697,31	230,91	589,92	2.239,83	
	RUA BATIRÁ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.272,89	17,18	337,95	104,41	0,03	1.272,89	38,18	97,54	370,35	
Residencial Ponta Porã I	RUA PORTO ALEGRE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.262,17	0,020	30,54	600,61	45,24	115,58	438,86	2.262,17	30,54	600,61	0,00	0,03	2.262,17	67,86	173,36	658,24	
	RUA AMOREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.885,05	25,45	500,48	0,00	0,03	1.885,05	56,55	144,47	548,54	
	RUA BENJAMIN CONSTANT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.538,22	101,77	2.001,40	0,00	0,03	7.538,22	226,14	577,74	2.193,56	
	RUA ABIEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.674,18	22,60	444,50	2,05	0,03	1.674,18	50,22	128,30	487,13	
	RUA ARACACEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.672,49	22,58	444,05	0,00	0,03	1.672,49	50,17	128,17	486,65	
	RUA AMENDOIEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.669,89	22,54	443,35	0,00	0,03	1.669,89	50,09	127,96	485,87	
	RUA AMEIXEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.677,63	22,65	445,41	0,00	0,03	1.677,63	50,32	128,55	488,10	
	RUA CARAMBOLEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.637,31	22,10	434,71	0,00	0,03	1.637,31	49,11	125,46	476,37	
	RUA CAJUEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.662,50	22,44	441,39	0,00	0,03	1.662,50	49,87	127,40	483,74	
	RUA CIPESTRE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.512,41	0,020	20,42	401,55	30,25	77,27	293,41	1.512,41	20,42	401,55	0,00	0,03	1.512,41	45,37	115,91	440,09	
	RUA CAMBUCIZEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.263,65	0,020	17,06	335,50	25,27	64,56	245,15	1.263,65	17,06	335,50	0,00	0,03	1.263,65	37,90	96,82	367,63	
	RUA JASMIM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.236,46	0,020	16,69	328,28	24,73	63,17	239,87	1.271,79	17,17	337,66	0,00	0,03	1.271,79	38,15	97,46	370,06	
	RUA CERIGUELA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.264,79	0,020	17,07	335,80	25,30	64,62	245,37	1.264,79	17,07	335,80	0,00	0,03	1.264,79	37,94	96,92	368,02	
	RUA FIGUEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.487,20	0,020	20,08	394,85	29,74	75,98	288,52	1.487,20	20,08	394,85	0,00	0,03	1.487,20	44,61	113,96	432,72	
	RUA JENIPEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.496,83	0,020	20,21	397,41	29,94	76,48	290,38	1.496,83	20,21	397,41	0,00	0,03	1.496,83	44,90	114,71	435,53	
	RUA CUIABÁ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.563,09	0,020	21,10	415,00	31,26	79,86	303,24	1.563,09	21,10	415,00	0,00	0,03	1.563,09	46,89	119,79	454,83	
	RUA NATAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.506,90	0,020	20,34	400,08	30,14	76,99	292,34	1.506,90	20,34	400,08	0,00	0,03	1.506,90	45,20	115,47	438,44	
	RUA FORTALEZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.548,78	0,020	20,91	411,20	30,98	79,13	300,46	1.548,78	20,91	411,20	0,00	0,03	1.548,78	46,46	118,69	450,66	
	RUA RECIFE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.497,14	0,020	20,21	397,49	29,94	76,49	290,44	1.497,14	20,21	397,49	2,29	0,03	1.497,14	44,91	114,73	435,63	
Vila Áurea	RUA JOÃO PESSOA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.154,25	0,020	42,58	837,45	63,09	161,16	611,92	3.154,25	42,58	837,45	0,00	0,03	3.154,25	94,62	241,73	917,81	
	RUA MANAUS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.891,30	0,020	52,53	1.033,14	77,83	198,82	754,91	3.891,30	52,53	1.033,14	0,00	0,03	3.891,30	116,73	298,22	1.132,28	
	RUA SÃO LUIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.101,50	0,020	68,87	1.354,45	102,03	260,66	989,69	5.101,50	68,87	1.354,45	0,00	0,03	5.101,50	153,04	390,98	1.484,49	
	RUA PÔRTO ALEGRE	68,34	1,78	23,10	68,34	0,92	18,15	1,37	3,49	2.563,12	0,020	34,60	680,51	51,26	130,96	497,24	2.56									

Bairros	Meio Fio com Sarjeta (m)	Complementares				
		Remoção e Reassentamento de tampão (und)	Limpeza e Desobstrução de Boca de Lobo	Restauração Boca de Lobo Simples	Restauração Boca de Lobo Dupla	Restauração Boca de Lobo Tripla
Bairro Centro	170,71	27	34	6	10	7
Bairro da Granja	528,18	8	6	2	3	1
Residencial Ponta Porã I	1081,04	7	49	28	18	3
Vila Áurea	306,82	13	18	13	6	2
Total	2.086,75	55,00	107,00	49,00	37,00	13,00



QUANTIDADE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA MECANIZADA)						
NOME	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	COR	TIPO	ESPESSURA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
LFO-3		AMARELA	MECANIZADA	0,10	7.008,63	700,86
LFO-2		AMARELA	MECANIZADA	0,10	2.507,47	250,75
LMS-1		BRANCA	MECANIZADA	0,10	62,71	6,27
LMS-2		BRANCA	MECANIZADA	0,10	138,11	13,81
MER		BRANCA	MECANIZADA	0,10	433,32	43,33
TOTAL					10.150,24	1.015,02
QUANTIDADE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA MANUAL)						
NOME	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	COR	ÁREA UNITÁRIA	ESPESSURA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
PARADA OBRIGATÓRIA		BRANCA	1,45	-	168,00	243,60
FAIXA DE PEDESTRE		BRANCA	1,60	0,40	1.003,32	1.605,31
DE PREFERÊNCIA		BRANCA	1,62	-	2,00	3,24
SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA		BRANCA	1,10	-	264,00	290,40
SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA		BRANCA	2,04	-	0,00	0,00
SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA		BRANCA	1,39	-	1,00	1,39
LRE		BRANCA	-	0,40	802,04	320,82
LINHA DÊ A PREFERÊNCIA		BRANCA	-	0,30	10,45	3,14
MCC		BRANCA	-	0,40	33,19	13,28
FAIXA DE CICLOVIA		VERMELHA	-	2,11	23,19	48,93
LOMBADA		AMARELA	-	0,25	12,43	12,68
TOTAL DE FAIXA DE PEDESTRE/RETENÇÃO						1.938,81
TOTAL DE SÍMBOLOS E TEXTOS						603,97
QUANTIDADE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL						
NOME	PLACA	CÓDIGO	DIMENS.	QUANT.	ÁREA UNITARIA	ÁREA TOTAL
PARADA OBRIGATÓRIA		R-1	L0,60	169,00	0,59	99,71
VELOCIDADE MÁXIMA		R-19	D0,50	212,00	0,20	42,40
TRAVESSIA SINALIZADA DE PEDESTRES		A32-b	L0,50	5,00	0,25	1,25
CICLOVIA SINALIZADA		A-30b	L0,50	1,00	0,25	0,25
SENTIDO DA VIA		R-24a	D0,50	1,00	0,20	0,20
DÊ A PREFERÊNCIA		R-2	L0,90	2,00	0,35	0,70
RUA SEM SAÍDA		A-45	L0,50	1,00	0,25	0,25
LOMBADA		A-18_DIST	0,8x1,00	2,00	0,80	1,60
LOMBADA		A-18_setad	0,8x1,00	1,00	0,80	0,80
LOMBADA		A-18_setae	0,8x1,00	1,00	0,80	0,80
TOTAL				395,00		147,96
IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO						
NOME	PLACA	DIMENS.	QUANT.	POSTES	ÁREA UNITARIA	ÁREA TOTAL
PLACA LOGRADOURO		0,45x0,25	256,00	128,00	0,113	28,80



11 TERMO DE ENCERRAMENTO



12 TERMO DE ENCERRAMENTO

Este Volume 3 – Orçamento e Memórias de Cálculo, componente do Projeto Executivo de Engenharia Restauração Funcional do Pavimento dos Bairros Centro, Bairro da Granja e Residencial Ponta Porã I e Vila Áurea, no Município de Ponta Porã – MS, possui 59 (cinquenta e nove) páginas devidamente numeradas, em ordem sequencial crescente, incluindo esta.

Ponta Porã - MS, outubro de 2024.

HDO Engenharia e Consultoria

Halberth Dutra de Oliveira

Engenheiro Civil - CREA MS 6993/D

Coordenador Técnico