



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale.
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA.
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, Município de Trizidela do Vale – MA.

TRIZIDELA DO VALE - MA

2023



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

1. COMPONENTES

1.1 O Estudo Técnico Preliminar é composto por:

- a) Relatório de Visita Técnica e Estudos Preliminares;
- b) Plano de Necessidades;
- c) Relatório Fotográfico.

2. LOCALIZAÇÃO

2.1 O local de estudo será na Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, no município de Trizidela do Vale – MA.

2.2 Conforme planta de situação e localização.

3. RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA E ESTUDOS PRELIMINARES

3.1 Durante a visita à Avenida Zezinho do Padre, foi possível observar que se trata de uma área bastante deteriorada, onde foi possível detectar que grande parte do pavimento intertravado, canteiro central, passeios (CALÇADAS) e o sistema de drenagem superficiais (meio fio e sarjeta) encontram-se danificados. Sendo perceptível assim que a avenida necessita de uma intervenção, sendo fundamental a realização de uma reforma, modernização e preparação do terreno para recebimento futuro de uma pavimentação asfáltica, para possibilitar o atendimento à demanda de pedestres e veículos.

3.2 Posterior a isso, com a previsão da reforma da avenida, identificou-se a falta de iluminação pública adequada, sendo necessário assim a implantação de postes para proporcionar o local um tráfego noturno apropriado.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

4. PLANO DE NECESSIDADES

4.1 Essa reforma deverá prever a terraplanagem do terreno, construção de novos canteiros centrais, novas calçadas para tráfego de pedestres e também a construção de meio fio e sarjeta para escoamento de águas pluviais. Além disso, deverá ser implantado postes para iluminação da avenida, para proporcionar uma iluminação adequada. Para isso, necessitou-se da elaboração dos Projetos arquitetônicos e elétricos para garantir a usabilidade e segurança da obra.

4.2 Observou-se a necessidade de demolição do canteiro central e de partes das calçadas existentes para execução da terraplanagem da avenida.

4.3 Analisou-se também que deverão ser demolidos o meio fio e a sarjeta antigos.

4.4 Notou-se também a necessidade de remoção do pavimento deteriorado existente, visto que será realizado uma terraplanagem no local.

4.5 Com a reforma da avenida, identificou-se também a necessidade de terraplanagem do terreno, onde será feito um corte logo após a retirada do pavimento e posteriormente será realizado a execução da base e sub-base para poder receber futuramente uma pavimentação mais adequada para o local.

4.6 A fim de garantir uma mais eficiente e adequada iluminação para a avenida, observou-se a necessidade de instalação de postes com luminárias nos canteiros centrais, com o intuito de garantir assim uma visibilidade melhor do ambiente para os moradores.

4.7 Para assegurar a perfeita usabilidade e o direito de ir vir dos usuários, será preciso a construção de novos passeios. certificando-se que os usuários irão trafegar com segurança.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1 - Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, onde será realizada a reforma e modernização.



Figura 2 - Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, onde será realizada a reforma e modernização.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000



Figura 3 - Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, onde será realizada a reforma e modernização.



Figura 4 - Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, onde será realizada a reforma e modernização.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000



Figura 5 - Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, onde será realizada a reforma e modernização.



Figura 6 - Avenida Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém, onde será realizada a reforma e modernização.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000 49

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de

OBJETO: Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA

Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para

IDENTIFICAÇÃO: Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA

ENDEREÇO: Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

BASE DE PREÇOS / ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA

DATA BASE: 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS	114,08%	HORISTA - NÃO DESONERADO
SOCIAIS:	71,35%	MENSALISTA - NÃO DESONERADO
BDI:	23,38%	

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:

Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho	R\$ 613.327,39	100,00%
TOTAL	R\$ 613.327,39	100,00%

Projeto Básico

Planilha Resumo

Planilha Orçamentária

Memória de Cálculo

Composição de Custo Unitário

Cronograma Físico-Financeiro

Planilha da Curva ABC - Serviços

Composição de BDI (%)

Composição de Encargos Sociais (%)

Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução

Relatório Fotográfico

Projeto Elétrico

Projeto Arquitetônico

Estudo Técnico Preliminar

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

2023


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230629385

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20230628826

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE DUARTE DA SILVA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1120378095
Registro: 1120378095MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO
Complemento:
Cidade: TRIZIDELA DO VALE

Bairro: AEROPORTO
UF: MA

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22
Nº: 1670
CEP: 65727000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 613.327,39
Ação Institucional: Agricultura familiar

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Zezinho do Padre
Complemento:
Cidade: TRIZIDELA DO VALE
Data de início: 06/03/2023
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

Previsão de término: 15/03/2023

Bairro: Jerusalém
UF: MA
Código: Não Especificado

Nº: SN
CEP: 65727000
Coordenadas Geográficas: -4.568304, -44.617889
CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM	647,66	m³
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	1.165,80	m³
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	1.165,80	m³
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM	1.165,80	m³
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1.165,80	m³
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	628,80	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.130,00	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	45,34	m³
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM	647,66	m³
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM	1.165,80	m³
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	1.165,80	m³
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM	1.165,80	m³
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1.165,80	m³
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	628,80	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.130,00	m

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Cx4x4
Impresso em: 23/03/2023 às 08:07:33 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea.ma.org.br
Tel: (98) 2108-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2108-8306

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230629385

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20230628826

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	45,34	m ²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	8,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO E ORÇAMENTÁRIO DE REFORMA, MODERNIZAÇÃO E PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBIMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA ZEZINHO DO PADRE NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Paulo Henrique Duarte da Silva
PAULO HENRIQUE DUARTE DA SILVA - CPF: 618.913.283-66

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - CNPJ:
01.558.070/0001-22

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 22/03/2023

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Cx4x4
Impresso em: 23/03/2023 às 09:07:33 por: , ip: 200.25.37.76

www.creama.org.br
Tel: (88) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (88) 2106-8300

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
& Agronomia do Estado do
Maranhão



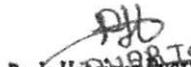


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.413,12	0,56%
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 79.448,20	12,95%
3.0	TERRAPLANAGEM	R\$ 229.639,14	37,44%
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.521,70	0,74%
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 87.912,53	14,33%
6.0	CANTEIRO CENTRAL	R\$ 50.109,59	8,17%
7.0	PISO E PASSEIO	R\$ 78.529,42	12,80%
8.0	ILUMINAÇÃO	R\$ 64.664,88	10,54%
9.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 6.312,96	1,03%
10.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 8.775,85	1,43%
TOTAL		R\$ 613.327,39	100,00%


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	Desoneração	BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 3.413,12	0,66%
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	6,00	R\$ 459,52	R\$ 2.757,12	0,45%
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	200,00	R\$ 3,28	R\$ 656,00	0,11%
2.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				R\$ 79.448,20	12,95%
2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,52	R\$ 60,32	R\$ 453,61	0,07%
2.2	ORSE	S00016	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	M2	524,88	R\$ 28,24	R\$ 14.822,61	2,42%
2.3	ORSE	S00021	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANITICO OU PRE-MOLDADO	M	628,80	R\$ 10,87	R\$ 6.835,06	1,11%
2.4	SEINFRA	C1075	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2	251,52	R\$ 19,28	R\$ 4.849,31	0,79%
2.5	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	2.648,18	R\$ 17,08	R\$ 45.230,91	7,37%
2.6	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	247,50	R\$ 29,32	R\$ 7.256,70	1,18%
3.0			TERRAPLANAGEM				R\$ 229.639,14	37,44%
3.1	SEINFRA	C3170	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M	M3	647,66	R\$ 18,62	R\$ 12.059,43	1,97%
3.2	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	3.238,32	R\$ 1,37	R\$ 4.436,50	0,72%
3.3	SINAPI	00004746	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.165,80	R\$ 67,03	R\$ 78.143,57	12,74%
3.4	PRÓPRIA	COMP-1156	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	1.165,80	R\$ 2,62	R\$ 3.054,40	0,50%
3.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.829,00	R\$ 3,27	R\$ 19.060,83	3,11%
3.6	SINAPI	100573	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.165,80	R\$ 96,83	R\$ 112.884,41	18,41%
4.0			MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 4.521,70	0,74%
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	18,86	R\$ 91,36	R\$ 1.723,05	0,28%
4.2	ORSE	S94319S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	22,55	R\$ 111,46	R\$ 2.513,42	0,41%


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
4.3	ORSE	S96995S	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	4,72	R\$ 60,43	R\$ 285,23	0,05%
5.0			DRENAGEM SUPERFICIAL				R\$ 87.912,53	14,33%
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	628,80	R\$ 70,34	R\$ 44.229,79	7,21%
5.2	PRÓPRIA	COMP-443600	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	628,80	R\$ 64,87	R\$ 40.790,26	6,65%
5.3	ORSE	S12467	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	M	628,80	R\$ 4,60	R\$ 2.892,48	0,47%
6.0			CANTEIRO CENTRAL				R\$ 50.109,59	8,17%
6.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	501,20	R\$ 70,34	R\$ 35.254,41	5,75%
6.2	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	150,60	R\$ 98,64	R\$ 14.855,18	2,42%
7.0			PISO E PASSEIO				R\$ 78.529,42	12,80%
7.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	605,00	R\$ 98,64	R\$ 59.677,20	9,73%
7.2	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	755,60	R\$ 24,95	R\$ 18.852,22	3,07%
8.0			ILUMINAÇÃO				R\$ 64.664,88	10,54%
8.1	ORSE	S100623S	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UND	8,00	R\$ 3.457,59	R\$ 27.660,72	4,51%
8.2	ORSE	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	UND	1,00	R\$ 172,78	R\$ 172,78	0,03%
8.3	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 207,25	R\$ 207,25	0,03%

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
8.4	ORSE	S11999	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W, GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01	UND	16,00	R\$ 1.928,60	R\$ 30.857,60	5,03%
8.5	ORSE	S04429	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	10,00	R\$ 178,88	R\$ 1.788,80	0,29%
8.6	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND	1,00	R\$ 14,42	R\$ 14,42	0,00%
8.7	SBC	064098	CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS	UND	1,00	R\$ 209,77	R\$ 209,77	0,03%
8.8	SBC	060235	RELE FOTOELÉTRICO 1000W-127V	UND	1,00	R\$ 102,54	R\$ 102,54	0,02%
8.9	SBC	063300	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	300,00	R\$ 12,17	R\$ 3.651,00	0,60%
9.0			ACESSIBILIDADE				R\$ 6.312,96	1,03%
9.1	ORSE	S12436	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	12,00	R\$ 526,08	R\$ 6.312,96	1,03%
10.0			SERVIÇOS FINAIS				R\$ 8.775,85	1,43%
10.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2	3.238,32	R\$ 2,71	R\$ 8.775,85	1,43%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 613.327,39	100,000%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 613.327,39 (Seiscentos e Treze Mil e Trezentos e Vinte e Sete Reais e Trinta e Nove Centavos).								


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

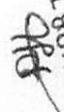


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração
BASE:	ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% BDI: 23,35%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022				3,00			2,00		6,00
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF 06/2018	M2								200,00
			LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF 05/2018					200,00				200,00
2.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3								7,52
			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017			501,20	0,15			0,10		7,52
2.2	ORSE	S00016	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	M2								524,88
			DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01					524,88				524,88
2.3	ORSE	S00021	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO	M								628,80
			DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO			628,80						628,80
2.4	SEINFRA	C1075	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2								251,52
			DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO			628,80	0,40					251,52


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

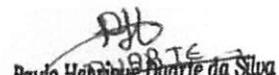


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
2.5	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2								2.648,18
			DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017					2.648,18				2.648,18
2.6	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3								247,50
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								247,50	247,50
3.0			TERRAPLANAGEM									
3.1	SEINFRA	C3170	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M	M3								647,66
			ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M					3.238,32		0,20		647,66
3.2	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								3.238,32
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO					3.238,32				3.238,32
3.3	SINAPI	00004746	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3								1.165,80
			PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					3.238,32		0,30		1.165,80


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

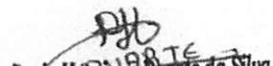


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
3.4	PRÓPRIA	COMP-1156	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3								1.165,80
			CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG					3.238,32		0,30		1.165,80
3.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM								5.829,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020								5.829,00	5.829,00
3.6	SINAPI	100573	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3								1.165,80
			EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019					3.238,32		0,30		1.165,80


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto: Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
Identificação: Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço: Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
Base de Preços / Data Base: ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%
BDI: 23,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
4.0			MOVIMENTO DE TERRA									
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3								18,86
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021			628,80	0,20			0,15		18,86
4.2	ORSE	S94319S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3								22,55
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016			250,60	0,60			0,15		22,55
4.3	ORSE	S96995S	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3								4,72
			REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017			628,80	0,05			0,15		4,72
5.0			DRENAGEM SUPERFICIAL									
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M								628,80
			ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016			628,80						628,80

PHO
Paulo Henrique Duarte da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ. 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
5.2	PRÓPRIA	COMP-443600	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M								628,80
			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA.			628,80						628,80
5.3	ORSE	S12467	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	M								628,80
			PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)			628,80				0,28		628,80
6.0			CANTEIRO CENTRAL									
6.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M								501,20
			ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AE_06/2016			501,20	0,15					501,20

Paulo Henrique Duarte da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 112037809-5

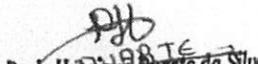


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA	
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA	
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 114,08%
		BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
6.2	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2								150,60
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022			251,00	0,60					150,60
7.0			PISO E PASSEIO									
7.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2								605,00
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022					605,00				605,00
7.2	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2								755,60
			PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021					755,60				755,60


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

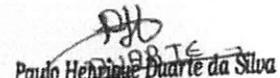


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
8.0			ILUMINAÇÃO									
8.1	ORSE	S100623S	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UND								8,00
			POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019		8,00							8,00
8.2	ORSE	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	UND								1,00
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR		1,00							1,00
8.3	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND								1,00
			QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020		1,00							1,00


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

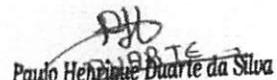


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
8.4	ORSE	S11999	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ.FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W, GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01	UND								16,00
			LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ.FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W, GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01		16,00							16,00
8.5	ORSE	S04429	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND								10,00
			CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M		10,00							10,00
8.6	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UND								1,00
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020		1,00							1,00
8.7	SBC	064098	CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS	UND								1,00
			CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS		1,00							1,00
8.8	SBC	060235	RELE FOTOELETRICO 1000W-127V	UND								1,00
			RELE FOTOELETRICO 1000W-127V		1,00							1,00


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.5568.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração
Encargos Sociais:	114,08%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERENCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
8.9	SBC	063300	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ²	M								300,00
			CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ²			300,00						300,00
9.0			ACESSIBILIDADE RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DE MÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTADIRECIONAL.	UND								12,00
9.1	ORSE	S12436	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DE MÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTADIRECIONAL.		12,00							12,00
10.0			SERVIÇOS FINAIS									3.238,32
10.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2				3.238,32				3.238,32
			LIMPEZA GERAL									3.238,32


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

1.1. S00051 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 (m2)						
Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	1,00000000	3,65	3,65
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	2,00000000	3,78	7,56
TOTAL Encargos						11,21
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	4,00000000	9,89	39,56
I06995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	ORSE	m	1,00000000	3,49	3,49
I04813S	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	ORSE	m2	1,00000000	275,00	275,00
I05075S	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,15000000	19,33	2,90
TOTAL Material:						320,95
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,70	16,70
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	2,00000000	11,79	23,58
TOTAL Mão de Obra:						40,28
VALOR:						372,44
VALOR SEM ENCARGOS:						350,98
VALOR ENCARGOS:						21,46
VALOR COM ENCARGOS:						372,44
VALOR UNITÁRIO:						372,44
VALOR BDI (23.38%):						87,08

1.2. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA, AF 05/2018 (M2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	18,50	1,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	18,72	1,34
TOTAL Mão de Obra com						2,66
VALOR:						2,66
VALOR SEM ENCARGOS:						1,66
VALOR ENCARGOS:						1,00
VALOR COM ENCARGOS:						2,66
VALOR UNITÁRIO:						2,66
VALOR BDI (23.38%):						0,62

2.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	23,90	5,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	18,72	43,52
TOTAL Mão de Obra com						48,89
VALOR:						48,89
VALOR SEM ENCARGOS:						30,21
VALOR ENCARGOS:						18,68
VALOR COM ENCARGOS:						48,89
VALOR UNITÁRIO:						48,89
VALOR BDI (23.38%):						11,43

2.2. S00016 - Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01 (m2)						
Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,13000000	3,68	0,48
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,30000000	3,78	4,91
TOTAL Encargos						5,39
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,13000000	16,70	2,17


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSITIVO:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I06111S	Servente de obras	h	1,30000000	11,79	15,33
TOTAL Mão de Obra:					17,50
VALOR:					22,89
VALOR SEM ENCARGOS:					13,56
VALOR ENCARGOS:					9,33
VALOR COM ENCARGOS:					22,89
VALOR UNITÁRIO:					22,89
VALOR BDI (23.38%):					5,35

2.3. S00021 - Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado (m)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,05000000	3,68	0,18
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,50000000	3,78	1,89
TOTAL Encargos					2,07	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,05000000	16,70	0,84
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,50000000	11,79	5,90
TOTAL Mão de Obra:					6,74	
VALOR:					8,81	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,21	
VALOR ENCARGOS:					3,60	
VALOR COM ENCARGOS:					8,81	
VALOR UNITÁRIO:					8,81	
VALOR BDI (23.38%):					2,06	

2.4. C1075 - DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	23,2822	1,8624
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	17,2098	13,7680
TOTAL Mão de Obra:					15,6304	
VALOR:					15,63	
VALOR SEM ENCARGOS:					5,05	
VALOR ENCARGOS:					10,58	
VALOR COM ENCARGOS:					15,63	
VALOR UNITÁRIO:					15,63	
VALOR BDI (23.38%):					3,65	

2.5. 97635 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45910000	23,72	10,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15820000	18,72	2,96
TOTAL Mão de Obra com					13,84	
VALOR:					13,84	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,28	
VALOR ENCARGOS:					5,56	
VALOR COM ENCARGOS:					13,84	
VALOR UNITÁRIO:					13,84	
VALOR BDI (23.38%):					3,24	

2.6. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	47,38	11,37
TOTAL Equipamento Custo					11,3712	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	17,21	12,39
TOTAL Mão de Obra:					12,3912	
VALOR:					23,76	
VALOR SEM ENCARGOS:					11,49	
VALOR ENCARGOS:					12,27	
VALOR COM ENCARGOS:					23,76	
VALOR UNITÁRIO:					23,76	
VALOR BDI (23.38%):					5,56	

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3.1. C3170 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,01388889	50,76	0,71
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	160,32	6,68
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00180556	90,28	0,16
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01208333	285,70	3,45
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	79,12	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	242,58	3,37
TOTAL Equipamento Custo						14,3694
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04166667	17,2098	0,7171
TOTAL Mão de Obra:						0,7171
VALOR:						15,09
VALOR SEM ENCARGOS:						13,22
VALOR ENCARGOS:						1,87
VALOR COM ENCARGOS:						15,09
VALOR UNITÁRIO:						15,09
VALOR BDI (23.38%):						3,53

3.2. 4011209 - Regularização do subleito (m²)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	352,6683	81,0316	439,1326
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	4,9210	3,4269	4,4578
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	260,0362	102,7020	214,4093
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	243,4747	110,3071	238,1480
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	195,0950	76,0208	195,0950
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	139,3204	41,9968	109,1501
TOTAL EQUIPAMENTOS:							1.200,3928
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	12,8000	12,8000	
TOTAL MÃO DE OBRA:							12,8000
Custo Horário da Execução:							1.213,1928
Produção da Equipe:							1.121,33000
Custo Unitário da Execução:							1,0800
Custo do FIC (0,02663):							0,0287
Custo Direto Total:							1,1087
VALOR:							1,11
VALOR SEM ENCARGOS:							1,10
VALOR ENCARGOS:							0,01
VALOR COM ENCARGOS:							1,11
VALOR UNITÁRIO:							1,11
VALOR BDI (23.38%):							0,26

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3.3. 00004746 - PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00004746	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	54,33	54,33
TOTAL Material:						54,33
VALOR:						54,33
VALOR SEM ENCARGOS:						54,33
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						54,33
VALOR UNITÁRIO:						54,33
VALOR BDI (23.38%):						12,70

3.4. COMP-1156 - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	186,92	0,56
5940	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	SINAPI	CHP	0,00800000	175,73	1,41
TOTAL Equipamento Custo						1,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	18,72	0,15
TOTAL Mão de Obra com						0,15
VALOR:						2,12
VALOR SEM ENCARGOS:						1,95
VALOR ENCARGOS:						0,17
VALOR COM ENCARGOS:						2,12
VALOR UNITÁRIO:						2,12
VALOR BDI (23.38%):						0,50

3.5. 97914 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020						
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00600000	50,09	0,30
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01390000	169,62	2,35
TOTAL Equipamento Custo						2,65
VALOR:						2,65
VALOR SEM ENCARGOS:						2,47
VALOR ENCARGOS:						0,18
VALOR COM ENCARGOS:						2,65
VALOR UNITÁRIO:						2,65
VALOR BDI (23.38%):						0,62

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3.6. 100573 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	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	SINAPI	CHI	0,04600000	59,17	2,72
5901	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	SINAPI	CHP	0,00400000	298,31	1,19
5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04200000	3,50	0,14
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	5,63	0,04
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04200000	85,15	3,57
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	244,80	1,95
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,04600000	79,49	3,65
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00400000	209,91	0,83
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,03500000	56,64	1,98
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,01500000	191,90	2,87
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,04200000	38,11	1,60
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	120,61	0,96
TOTAL Equipamento Custo						21,50

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,68800000	77,39	53,24
					TOTAL Material:	53,24
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	18,72	3,74
					TOTAL Mão de Obra com	3,74
					VALOR:	78,48
					VALOR SEM ENCARGOS:	74,54
					VALOR ENCARGOS:	3,94
					VALOR COM ENCARGOS:	78,48
					VALOR UNITÁRIO:	78,48
					VALOR BDI (23.38%):	18,35

4.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,72	74,05
					TOTAL Mão de Obra com	74,05
					VALOR:	74,05
					VALOR SEM ENCARGOS:	46,00
					VALOR ENCARGOS:	28,05
					VALOR COM ENCARGOS:	74,05
					VALOR UNITÁRIO:	74,05
					VALOR BDI (23.38%):	17,31

4.2. S94319S - Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. af_05/2016 (m3)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
S05903S	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	ORSE	chi	0,00300000	57,40	0,17
S05901S	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	ORSE	chp	0,00600000	311,65	1,87
S91534S	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	ORSE	chi	0,25400000	24,86	6,31
S91533S	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	ORSE	chp	0,27400000	30,99	8,49
					TOTAL Equipamento Custo	16,84
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I06079S	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,25000000	48,03	60,04
					TOTAL Material:	60,04
Mão de Obra com Encargos Complementares						
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,65900000	20,42	13,46
					TOTAL Mão de Obra com	13,46
					VALOR:	90,34
					VALOR SEM ENCARGOS:	81,36
					VALOR ENCARGOS:	8,98
					VALOR COM ENCARGOS:	90,34
					VALOR UNITÁRIO:	90,34
					VALOR BDI (23.38%):	21,12

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

4.3. S96995S - Reaterro manual apiloado com soquete. af 10/2017 (m3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	2,39860000	20,42	48,98
TOTAL Mão de Obra com						48,98
VALOR:						48,98
VALOR SEM ENCARGOS:						33,60
VALOR ENCARGOS:						15,38
VALOR COM ENCARGOS:						48,98
VALOR UNITARIO:						48,98
VALOR BDI (23.38%):						11,45

5.1. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)						
Material						
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	65,00	0,45
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	38,32	38,51
TOTAL Material:						38,96
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,90	9,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,72	7,37
TOTAL Mão de Obra com						16,78
Serviço						
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	635,66	1,27
TOTAL Serviço:						1,27
VALOR:						57,01
VALOR SEM ENCARGOS:						50,25
VALOR ENCARGOS:						6,76
VALOR COM ENCARGOS:						57,01
VALOR UNITARIO:						57,01
VALOR BDI (23.38%):						13,33

5.2. COMP-443600 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA. (M)						
Material						
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01500000	65,00	0,98
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,31000000	4,11	1,27
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,10000000	32,17	3,22
TOTAL Material:						5,47
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	23,90	11,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	18,72	9,36
TOTAL Mão de Obra com						21,31

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSITIVO:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05920000	435,87	25,80
TOTAL Serviço:					25,80	
VALOR:					52,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					42,70	
VALOR ENCARGOS:					9,88	
VALOR COM ENCARGOS:					52,58	
VALOR UNITÁRIO:					52,58	
VALOR BDI (23.38%):					12,29	

5.3. S12467 - Pintura de meio fio (caiação) (m)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
S02322	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	ORSE	m2	0,30000000	12,44	3,73
TOTAL Serviço:					3,73	
VALOR:					3,73	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,29	
VALOR ENCARGOS:					1,44	
VALOR COM ENCARGOS:					3,73	
VALOR UNITÁRIO:					3,73	
VALOR BDI (23.38%):					0,87	

6.1. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	65,00	0,45
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	38,32	38,51
TOTAL Material:					38,96	

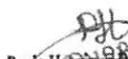
Mão de Obra com Encargos Complementares

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,90	9,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,72	7,37
TOTAL Mão de Obra com					16,78	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	635,66	1,27
TOTAL Serviço:					1,27	
VALOR:					57,01	
VALOR SEM ENCARGOS:					50,25	
VALOR ENCARGOS:					6,76	
VALOR COM ENCARGOS:					57,01	
VALOR UNITÁRIO:					57,01	
VALOR BDI (23.38%):					13,33	

6.2. 94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	23,14	0,55
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	4,11	1,84


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,08160000	31,56	34,13
TOTAL Material:						36,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09760000	23,54	2,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14830000	23,90	3,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	18,72	4,60
TOTAL Mão de Obra com						10,43
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
94964	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	SINAPI	M3	0,07390000	446,65	33,00
TOTAL Serviço:						33,00
VALOR:						79,95
VALOR SEM ENCARGOS:						73,52
VALOR ENCARGOS:						6,43
VALOR COM ENCARGOS:						79,95
VALOR UNITÁRIO:						79,95
VALOR BDI (23,38%):						18,69

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	23,14	0,55
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	4,11	1,84
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,08160000	31,56	34,13
TOTAL Material:						36,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09760000	23,54	2,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14830000	23,90	3,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24590000	18,72	4,60
TOTAL Mão de Obra com						10,43
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
94964	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	SINAPI	M3	0,07390000	446,65	33,00
TOTAL Serviço:						33,00
VALOR:						79,95
VALOR SEM ENCARGOS:						73,52
VALOR ENCARGOS:						6,43
VALOR COM ENCARGOS:						79,95
VALOR UNITÁRIO:						79,95
VALOR BDI (23,38%):						18,69

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	7,15	0,07

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	9,56	1,52		
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	21,78	9,30		
				TOTAL Material:		10,89		
Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	26,14	7,18		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	18,72	2,15		
				TOTAL Mão de Obra com		9,33		
				VALOR:		20,22		
				VALOR SEM ENCARGOS:		16,59		
				VALOR ENCARGOS:		3,63		
				VALOR COM ENCARGOS:		20,22		
				VALOR UNITARIO:		20,22		
				VALOR BDI (23.38%):		4,73		

8.1. S100623S - Poste de aço conico continuo curvo duplo, engastado, h=9m, inclusive luminárias, sem lâmpadas - fornecimento e instalacao. af 11/2019 (un)

Equipamento Custo Horário				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
S05928S	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	ORSE	chp	0,11100000	272,18	30,21		
				TOTAL Equipamento Custo		30,21		
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I00863S	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	ORSE	m	9,00000000	39,90	359,10		
I03798S	Luminaria aberta p/ iluminacao publica, tipo x-57 peterco ou equiv	ORSE	un	2,00000000	92,79	185,58		
I14164S	Poste conico continuo em aço galvanizado, curvo, braco duplo, engastado, h = 9 m, diametro inferior = *135* mm	ORSE	un	1,00000000	2.079,29	2.079,29		
				TOTAL Material:		2.623,97		
Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	1,41300000	20,86	29,48		
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	4,59300000	25,85	118,73		
				TOTAL Mão de Obra com		148,21		
				VALOR:		2.802,39		
				VALOR SEM ENCARGOS:		2.749,54		
				VALOR ENCARGOS:		52,85		
				VALOR COM ENCARGOS:		2.802,39		
				VALOR UNITARIO:		2.802,39		
				VALOR BDI (23.38%):		655,20		

8.2. S03766 - Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector (un)

Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	3,62	3,62		
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,78	3,78		
				TOTAL Encargos		7,40		
Material				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I00664	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	ORSE	un	1,00000000	5,00	5,00		
I03379S	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	ORSE	un	1,00000000	99,15	99,15		
				TOTAL Material:		104,15		

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,70	16,70
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	11,79	11,79
TOTAL Mão de Obra:					28,49	
VALOR:					140,04	
VALOR SEM ENCARGOS:					124,86	
VALOR ENCARGOS:					15,18	
VALOR COM ENCARGOS:					140,04	
VALOR UNITÁRIO:					140,04	
VALOR BDI (23.38%):					32,74	

8.3. 101946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
00011950	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	SINAPI	UN	4,00000000	0,20	0,80
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	100,71	100,71
TOTAL Material:					101,51	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	19,44	29,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	24,20	36,86
TOTAL Mão de Obra com					66,47	
VALOR:					167,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					141,59	
VALOR ENCARGOS:					26,39	
VALOR COM ENCARGOS:					167,98	
VALOR UNITÁRIO:					167,98	
VALOR BDI (23.38%):					39,27	

8.4. S11999 - Luminária em LED para iluminação pública, 150W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar Rev. 01 (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	3,62	3,62
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,78	3,78
TOTAL Encargos					7,40	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I12778	Luminária em LED para iluminação pública 150W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.527,25	1.527,25
TOTAL Material:					1.527,25	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,70	16,70
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	11,79	11,79
TOTAL Mão de Obra:					28,49	
VALOR:					1.563,14	
VALOR SEM ENCARGOS:					1.547,96	
VALOR ENCARGOS:					15,18	
VALOR COM ENCARGOS:					1.563,14	
VALOR UNITÁRIO:					1.563,14	
VALOR BDI (23.38%):					365,46	

8.5. S04429 - Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
S00141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	ORSE	kg	0,77000000	12,89	9,93


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Valor	Porcentagem
S00155	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	ORSE	m2	0,64000000	95,56	61,16
S03310	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	ORSE	m2	0,48000000	6,26	3,00
S00126	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,03800000	562,58	21,38
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,12500000	46,71	5,84
S00085	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	ORSE	m2	0,30600000	87,57	26,80
S03318	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	ORSE	m2	0,48000000	35,15	16,87
TOTAL Serviço:					144,98	
VALOR:					144,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					114,92	
VALOR ENCARGOS:					30,06	
VALOR COM ENCARGOS:					144,98	
VALOR UNITÁRIO:					144,98	
VALOR BDI (23.38%):					33,90	

8.6. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)						
Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,72	7,72
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
TOTAL Material:						8,81
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	19,44	1,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	24,20	1,60
TOTAL Mão de Obra com						2,88
VALOR:						11,69
VALOR SEM ENCARGOS:						10,54
VALOR ENCARGOS:						1,15
VALOR COM ENCARGOS:						11,69
VALOR UNITÁRIO:						11,69
VALOR BDI (23.38%):						2,73

8.7. 064098 - CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS (UN)						
Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
I006029	CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS	SBC	UN	1,00000000	150,65	150,65
TOTAL Material:						150,65
Mão de Obra						
	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,6040	12,29	7,42
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,6040	19,78	11,95
TOTAL Mão de Obra:						19,37
VALOR:						170,02
VALOR SEM ENCARGOS:						159,70
VALOR ENCARGOS:						10,32
VALOR COM ENCARGOS:						170,02
VALOR UNITÁRIO:						170,02
VALOR BDI (23.38%):						39,75

8.8. 060235 - RELE FOTOELETRICO 1000W-127V (UN)						
Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço	Total
I003420	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	SBC	M	0,10000000	0,91	0,09

PH
Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Material	Quantidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor		
I005249	RELE FOTOELETTRICO PARA LUMINARIAS 127/220V	SBC	UN	1,00000000	32,89	32,89		
				TOTAL Material:		32,88		
Mão de Obra				FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	1,5630	12,29	19,21		
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	1,5630	19,78	30,92		
				TOTAL Mão de Obra:		50,13		
				VALOR:		83,11		
				VALOR SEM ENCARGOS:		56,39		
				VALOR ENCARGOS:		26,72		
				VALOR COM ENCARGOS:		83,11		
				VALOR UNITÁRIO:		83,11		
				VALOR BDI (23.38%):		19,43		

8.9. 063300 - CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2 (M)

Material	Quantidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor		
I002706	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	SBC	M	1,10000000	7,59	8,35		
				TOTAL Material:		8,35		
Mão de Obra				FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	0,0470	12,29	0,58		
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	0,0470	19,78	0,93		
				TOTAL Mão de Obra:		1,51		
				VALOR:		9,86		
				VALOR SEM ENCARGOS:		9,05		
				VALOR ENCARGOS:		0,81		
				VALOR COM ENCARGOS:		9,86		
				VALOR UNITÁRIO:		9,86		
				VALOR BDI (23.38%):		2,31		

9.1. S12436 - Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional. (un)

Serviço	Quantidade	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
S03644	Acabamento de superfície de piso de concreto com despolamento manual	ORSE	m2	2,64000000	14,38	37,96
S00077	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	ORSE	m3	0,40000000	166,71	66,68
S00098	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	0,26000000	515,71	134,08
S09182	Demolição de concreto com martelo e compressor	ORSE	m3	0,17000000	468,98	79,73
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,40000000	46,71	18,68
S02323	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	ORSE	m2	0,75000000	7,90	5,93
S04864	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/ deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	ORSE	m2	0,45000000	106,99	48,15
S02624	Remoção e reposição de meio-fio	ORSE	m	2,20000000	15,99	35,18
				TOTAL Serviço:		426,39
				VALOR:		426,39
				VALOR SEM ENCARGOS:		372,96
				VALOR ENCARGOS:		53,43
				VALOR COM ENCARGOS:		426,39
				VALOR UNITÁRIO:		426,39
				VALOR BDI (23.38%):		99,69

Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSITANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

10.1. S02450 - Limpeza geral (m2)						
Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,78	0,38
					TOTAL Encargos	0,38
Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I01997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	9,68	0,05
I02414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59
					TOTAL Material:	0,64
Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	11,79	1,18
					TOTAL Mão de Obra:	1,18
					VALOR:	2,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,57
					VALOR ENCARGOS:	0,63
					VALOR COM ENCARGOS:	2,20
					VALOR UNITÁRIO:	2,20
					VALOR BDI (23,38%):	0,51


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

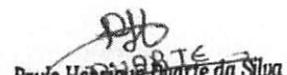


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	1º MES		2º MES		3º MES	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,56%	R\$ 3.413,12	100,00%	R\$ 3.413,12				
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	12,95%	R\$ 79.448,20	100,00%	R\$ 79.448,20				
3.0	TERRAPLANAGEM	37,44%	R\$ 229.639,14	5,00%	R\$ 11.481,96	45,00%	R\$ 103.337,61	50,00%	R\$ 114.819,57
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,74%	R\$ 4.521,70			20,00%	R\$ 904,34	20,00%	R\$ 904,34
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	14,33%	R\$ 87.912,53						
6.0	CANTEIRO CENTRAL	8,17%	R\$ 50.109,59						
7.0	PISO E PASSEIO	12,80%	R\$ 78.529,42						
8.0	ILUMINAÇÃO	10,54%	R\$ 64.664,88						
9.0	ACESSIBILIDADE	1,03%	R\$ 6.312,96						
10.0	SERVIÇOS FINAIS	1,43%	R\$ 8.775,85						
TOTAL		100,00%	R\$ 613.327,39	Parcela (%)	15,38%	Parcela (%)	17,00%	Parcela (%)	18,87%
				Acumulado (%)	15,38%	Acumulado (%)	32,38%	Acumulado (%)	51,25%
				Parcela (R\$)	R\$ 94.343,28	Parcela (R\$)	R\$ 104.241,95	Parcela (R\$)	R\$ 115.723,91
				Acumulado (R\$)	R\$ 94.343,28	Acumulado (R\$)	R\$ 198.585,23	Acumulado (R\$)	R\$ 314.309,14


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale			
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA			
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA			
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA			
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração		ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
			BDI:	23,38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	4º MES		5º MES		6º MES	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,56%	R\$ 3.413,12						
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	12,95%	R\$ 79.448,20						
3.0	TERRAPLANAGEM	37,44%	R\$ 229.639,14						
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,74%	R\$ 4.521,70	60,00%	R\$ 2.713,02				
5.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	14,33%	R\$ 87.912,53	100,00%	R\$ 87.912,53				
6.0	CANTEIRO CENTRAL	8,17%	R\$ 50.109,59			100,00%	R\$ 50.109,59		
7.0	PISO E PASSEIO	12,80%	R\$ 78.529,42			50,00%	R\$ 39.264,71	50,00%	R\$ 39.264,71
8.0	ILUMINAÇÃO	10,54%	R\$ 64.664,88			20,00%	R\$ 12.932,98	80,00%	R\$ 51.731,90
9.0	ACESSIBILIDADE	1,03%	R\$ 6.312,96			30,00%	R\$ 1.893,89	70,00%	R\$ 4.419,07
10.0	SERVIÇOS FINAIS	1,43%	R\$ 8.775,85					100,00%	R\$ 8.775,85
TOTAL		100,00%	R\$ 613.327,39	Parcela (%)	14,78%	Parcela (%)	16,99%	Parcela (%)	16,99%
				Acumulado (%)	66,02%	Acumulado (%)	83,01%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 90.625,55	Parcela (R\$)	R\$ 104.201,16	Parcela (R\$)	R\$ 104.191,54
				Acumulado (R\$)	R\$ 404.934,69	Acumulado (R\$)	R\$ 509.135,85	Acumulado (R\$)	R\$ 613.327,39


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.6	SINAPI	100573	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	1.165,80	R\$ 96,83	R\$ 112.884,41	18,41%	18,41%	A
3.3	SINAPI	00004746	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.165,80	R\$ 67,03	R\$ 78.143,57	12,74%	31,15%	A
7.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	605,00	R\$ 98,64	R\$ 59.677,20	9,73%	40,88%	A
2.5	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	2.648,18	R\$ 17,08	R\$ 45.230,91	7,37%	48,25%	A
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	628,80	R\$ 70,34	R\$ 44.229,79	7,21%	55,46%	B
5.2	PRÓPRIA	COMP-443600	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	628,80	R\$ 64,87	R\$ 40.790,26	6,65%	62,11%	B


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

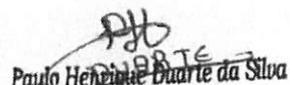


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	501,20	R\$ 70,34	R\$ 35.254,41	5,75%	67,86%	B
8.4	ORSE	S11999	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LMW, GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01	UND	16,00	R\$ 1.928,60	R\$ 30.857,60	5,03%	72,89%	B
8.1	ORSE	S100623S	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UND	8,00	R\$ 3.457,59	R\$ 27.660,72	4,51%	77,40%	B
3.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.829,00	R\$ 3,27	R\$ 19.060,83	3,11%	80,51%	C
7.2	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	755,60	R\$ 24,95	R\$ 18.852,22	3,07%	83,58%	C
6.2	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	150,60	R\$ 98,64	R\$ 14.855,18	2,42%	86,01%	C
2.2	ORSE	S00016	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - REV 01	M2	524,88	R\$ 28,24	R\$ 14.822,61	2,42%	88,42%	C


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

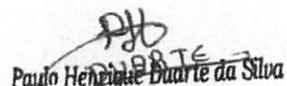


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.1	SEINFRA	C3170	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M	M3	647,66	R\$ 18,62	R\$ 12.059,43	1,97%	90,39%	C
10.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2	3.238,32	R\$ 2,71	R\$ 8.775,85	1,43%	91,82%	C
2.6	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	247,50	R\$ 29,32	R\$ 7.256,70	1,18%	93,00%	C
2.3	ORSE	S00021	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO	M	628,80	R\$ 10,87	R\$ 6.835,06	1,11%	94,12%	C
9.1	ORSE	S12436	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	12,00	R\$ 526,08	R\$ 6.312,96	1,03%	95,15%	C
2.4	SEINFRA	C1075	DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2	251,52	R\$ 19,28	R\$ 4.849,31	0,79%	95,94%	C
3.2	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	3.238,32	R\$ 1,37	R\$ 4.436,50	0,72%	96,66%	C
8.9	SBC	063300	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	300,00	R\$ 12,17	R\$ 3.651,00	0,60%	97,26%	C
3.4	PROPRÍA	COMP-1156	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3	1.165,80	R\$ 2,62	R\$ 3.054,40	0,50%	97,75%	C
5.3	ORSE	S12467	PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)	M	628,80	R\$ 4,60	R\$ 2.892,48	0,47%	98,23%	C
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	6,00	R\$ 459,52	R\$ 2.757,12	0,45%	98,67%	C
4.2	ORSE	S94319S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	22,55	R\$ 111,46	R\$ 2.513,42	0,41%	99,08%	C
8.5	ORSE	S04429	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND	10,00	R\$ 178,88	R\$ 1.788,80	0,29%	99,38%	C


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 -	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	18,86	R\$ 91,36	R\$ 1.723,05	0,28%	99,66%	C
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	200,00	R\$ 3,28	R\$ 656,00	0,11%	99,76%	C
2.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	7,52	R\$ 60,32	R\$ 453,61	0,07%	99,84%	C
4.3	ORSE	S96995S	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	4,72	R\$ 60,43	R\$ 285,23	0,05%	99,88%	C
8.7	SBC	064098	CHAVE FACAS TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS	UND	1,00	R\$ 209,77	R\$ 209,77	0,03%	99,92%	C
8.3	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 207,25	R\$ 207,25	0,03%	99,95%	C
8.2	ORSE	S03766	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR	UND	1,00	R\$ 172,78	R\$ 172,78	0,03%	99,98%	C
8.8	SBC	060235	RELE FOTOELETRICO 1000W-127V	UND	1,00	R\$ 102,54	R\$ 102,54	0,02%	100,00%	C
8.6	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 14,42	R\$ 14,42	0,00%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 613.327,39	100,00%	100,00%	


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027-SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	NÃO

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

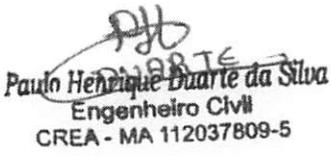
Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0%)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO	
	Data
 Paulo Henrique Duarte da Silva Engenheiro Civil CREA - MA 112037809-5	
Responsável Técnico	Responsável Tomador
Nome:	Nome:
Título:	Cargo:
CREA/CAU:	
ART/RRT:	



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027- SICRO NOVO MA	ENCARGOS SOCIAIS:	114,08%
	10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	0,00%	17,88%	0,00%
B2	Feridos	3,95%	0,00%	3,95%	0,00%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	0,00%	1,50%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%	47,22%	18,16%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%	10,80%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de A sobre B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,79%	3,52%	18,26%	7,17%
TOTAL (A + B + C + D)		84,61%	47,70%	114,08%	71,35%


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

DECLARAÇÃO "Parcelas de Valor e Maior Relevância Técnica"

DECLARO, para fins de definição da qualidade técnica profissional e/ou operacional, conforme previsto no inciso II, e § 1º inciso I do Art. 30 da Lei Nº. 8.666/93 c/c Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, que os itens a seguir possuem maior relevância técnica e valor significativo da Obra de:

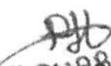
Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.6	SINAPI	100573	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.165,80	R\$ 96,83	R\$ 112.884,41
7.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	605,00	R\$ 98,64	R\$ 59.677,20
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	628,80	R\$ 70,34	R\$ 44.229,79

Desta forma, em atendimento à determinação prevista no §2º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93, a Administração Municipal deverá exigir no Instrumento Convocatório qualificação técnica seguindo os parâmetros definidos no quadro acima.

Fica a critério da Administração Municipal o estabelecimento de quantitativos mínimos a serem inseridos no Edital de Licitação, relativos à qualificação técnico-operacional, conforme dispõe a "Súmula nº 263/2011" do Tribunal de Contas da União – TCU.

Atenciosamente.


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

Responsável Técnico



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS DE EXECUÇÃO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
IDENTIFICAÇÃO	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA
2023


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale – MA

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA

ENDEREÇO: Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém – Trizidela do Vale – MA

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SEINFRA CE 027 - SICRO NOVO MA 10/2022 - SINAPI MA 02/2023 - Valores Sem Desoneração

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Os serviços correspondentes a Drenagem Superficial, que diz respeito a implantação de meio fio e sarjeta não estão inclusos no presente projeto, e ficarão a cargo do CONTRATANTE.

MATERIAIS EMPREGADOS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

FISCALIZAÇÃO

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela ORSE, SBC, SEINFRA, SICRO NOVO E SINAPI como referência e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

BDI UTILIZADO

O BDI (Benefício E Despesas Indiretas) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra.

Desta forma, o proponente adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.

ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto:

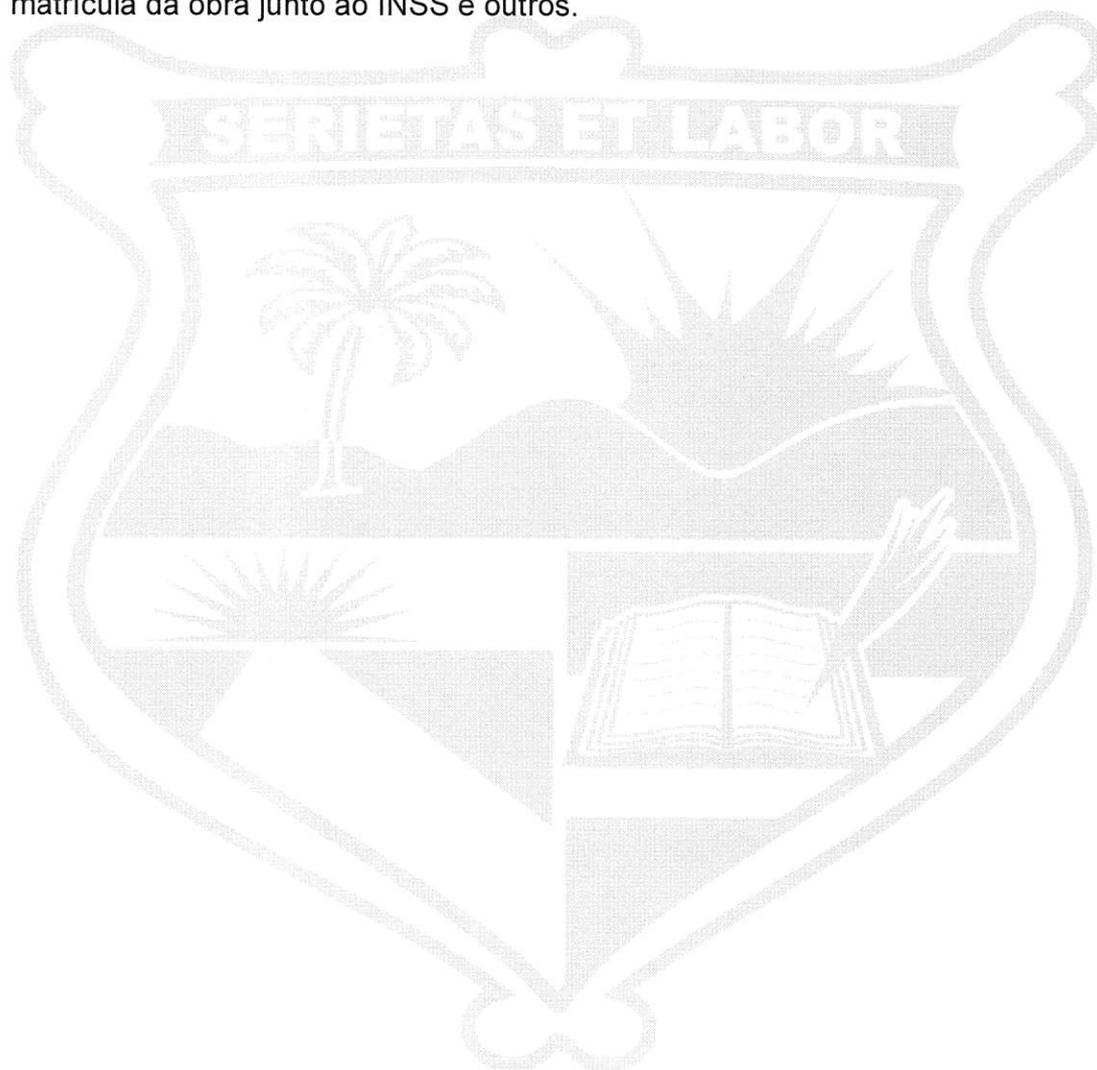
- 1. SERVIÇOS PRELIMINARES**
- 2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**
- 3. TERRAPLANAGEM**
- 4. MOVIMENTO DE TERRA**
- 5. DRENAGEM SUPERFICIAL**
- 6. CANTEIRO CENTRAL**
- 7. PISO E PASSEIO**
- 8. ILUMINAÇÃO**
- 9. ACESSIBILIDADE**
- 10. SERVIÇOS FINAIS**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes à obtenção do alvará de execução da obra e à sua regularização junto ao CREA, além do recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.




Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, placa de obra em chapa galvanizada. Deverá ser afixada sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões (3,00x2,00m), e corresponde a placa principal da obra (com todas as informações pertinentes a obra, como fonte de recurso, etc.).

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos pela Prefeitura. Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para a PREFEITURA.

LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

A capina e limpeza será realizada em toda área do terreno na qual compreende o corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja sua densidade, tocos de árvores e raízes com diâmetro inferior a 0,15m, na profundidade de 20 cm, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis existentes.

Deverá ser executado mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviços manuais.

O material resultante do processo de limpeza será removido em conformidade com as determinações da FISCALIZAÇÃO. Caso seja reutilizado posteriormente, será depositado em áreas que não interfiram no funcionamento das operações aeroportuárias sob orientação da FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

2.0 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Deve-se fazer a contratação da mão-de-obra habilitada.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

Deverão ser demolidas as paredes indicadas no projeto arquitetônico nas respectivas plantas de construção e demolição.

DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Deverão ser demolidas partes do piso cimentado para a construção de alvenarias indicadas no projeto arquitetônico, nas pranchas de construção e demolição.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Deve-se fazer a contratação da mão-de-obra habilitada.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

O piso deverá ser removido com o auxílio de marretas e talhadeiras.

DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO

Deverão ser demolidas todas de meio-fio granítico ou pré-moldado conforme projeto arquitetônico.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Deve-se fazer a contratação da mão-de-obra habilitada.

Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade.

DEMOLIÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO

Deverá ser feita a demolição de sarjeta ou sarjetão de concreto em todos os pontos críticos da obra, com infiltração, fissuras e patologias. Bem como a remoção dos materiais provenientes da demolição. A destinação final do entulho fica a cargo da CONTRATADA, de forma, que, os detritos deverão ser devidamente depositados em bota-fora licenciado ou, quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, utilizados dentro da obra para a execução de eventuais aterros.

DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO

Deverá ser feita a demolição do pavimento intertravado existente, bem como a remoção dos materiais provenientes deste. A destinação final do entulho fica a cargo da CONTRATADA, de forma, que, os detritos deverão ser devidamente depositados em bota-fora licenciado ou, quando indicado pela FISCALIZAÇÃO, utilizados dentro da obra para a execução de eventuais aterros.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Consiste no carregamento de material de 1ª categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.

Consistem no carregamento no local da obra, dos materiais não aproveitáveis.

Os materiais não aproveitáveis para aterro deverão, após a abertura de vala, ser removidos e espalhados nas áreas do bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

3.0 – TERRAPLANAGEM

ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M

Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplanagem indicado no projeto;

Carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Estes materiais, deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra. Sendo sua DMT 1001 a 1200 m. A liberação ambiental da área do “bota-fora” para este tipo de material e qualquer ônus financeiro (quando for o caso) fica por conta da CONTRATANTE. Serão empregados equipamentos, tais como: escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e moto niveladoras, para escarificarão, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores esteira. A medição será efetuada levando em consideração o volume extraído em m³.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A Regularização do Subleito, primeira camada da pavimentação, é uma operação executada após a camada final de Terraplenagem destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas das camadas subjacentes do Pavimento. Essa operação consta essencialmente de execução de cortes e/ou aterros, e compactação, de modo a garantir uma densificação homogênea nos 20cm finais de compactação.

Regularização do Subleito é a denominação tradicional para as operações necessárias à obtenção de um leito "conformado" para receber um pavimento, devendo ser executada sob toda a área a ser pavimentada. A Regularização do Subleito envolve a compactação dos 20cm finais da camada de corte ou aterro, sendo considerada um Serviço de Pavimentação.

PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

Deverá compreender a aquisição e fornecimento de material granulométrico adequado para a execução de base para pavimentação asfáltica.

Será utilizado o solo para base de pavimentação com espessura média de 10,00 cm para nivelamento do subleito existente. Esse material será aplicado com essa espessura pois foi detectada a boa qualidade do subleito, e o novo material granulométrico será usado para regularização e nivelamento da base.

A medição deste serviço será feita em volume, na unidade de metro cúbico (m³) do material fornecido para utilização nos serviços referentes a base/sub-base de pavimentação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG

Compreendem as operações de carregamento e retirada de material de baixa capacidade de suporte, através de pá carregadeira sobre rodas e caminhões transportadores, sendo sua DMT estimada de 5 Km.

O local para "bota fora" do material removido deve ser indicado previamente pela CONTRATANTE, para que não cause transtorno à comunidade e especificamente a obra.

Serão empregados equipamentos apropriados a este serviço, pá carregadeira e caminhão basculante 6 m³.

A medição será efetuada em m³ removidos.

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. Sua DMT será de 5 km.

Este tipo de serviço se dá pelo transporte de materiais nitidamente inservíveis apresentados em geral nos bordos das vias. Essa instabilidade do solo se dá por excessiva umidade e de aeração inviável, e/ou por características intrínsecas de baixo poder-suporte.

Itens e suas características

- Equipamento: caminhão basculante 6 m³ toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica;
- Motorista de basculante.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Critérios para quantificação dos serviços

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas com DMT até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.
- O volume considerado é solto (empolado), e terá coeficiente de empolamento equivalente a 30%, logo, o volume do solo deverá ser multiplicado por 1,30.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³.

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.

Esse serviço corresponde a execução da base e/ou sub-base que receberá a pavimentação em areia asfáltica usinada a quente (A.A.U.Q).

Será utilizado o solo para base de pavimentação com espessura média de 10,00 cm para nivelamento do subleito existente. Esse material será aplicado com essa espessura pois foi detectada a boa qualidade do subleito. O novo material granulométrico será usado para regularização e nivelamento da base.

Os serviços complementares ao preparo e compactação da base e ou sub-base deverão ser executados com a utilização de:

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

- Trator de pneus: equipamento utilizado em conjunto com a grade disco com a finalidade de misturar materiais e/ ou revolver o solo com a finalidade de atender a umidade ótima de compactação.
- Grade de disco: equipamento utilizado em conjunto com o trator de pneus, formado por um conjunto de discos de aço que revolvem o solo.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo pé de carneiro: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.
- Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

Equipamentos

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m;
- Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg;
- Grade de disco rebocável com 20 discos 24" x 6 mm com pneus para transporte;
- Caminhão pipa 10.000 l, peso bruto total 23.000 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive tanque de aço para transporte de água, capacidade 10 m³;
- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m.
- Rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8 / 27,0 t, largura de rolagem 2,30 m.

Execução

A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa e sem excessos de umidade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

Caso o teor de umidade se apresente acima do limite especificado em projeto, procede-se com a aeração da camada através do trator agrícola com grade de discos.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

Posterior à compactação procede-se com os ensaios do grau de compactação.

Concluídos os ensaios, realiza-se, nos casos de bases, a imprimação impermeabilizante com emulsão asfáltica.

Utilizar o volume de projeto (geométrico), em metros cúbicos, de solo estabilizado granulometricamente, a ser utilizado na construção de base e ou sub-base para pavimentação, compactado com 100% da energia intermediária.

Deverá compreender ao fornecimento dos materiais, ferramentas, eventuais equipamentos e mão-de-obra necessários à completa execução e compactação de base e ou sub-base com solo estabilizado, conforme projeto aprovado.

A medição deste serviço será feita por metro cúbico (m³) executado.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

4.0 – MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

Deverá ser escavado a área de implantação do muro de arrimo, com dimensões conforme memória de cálculo e projeto arquitetônico.

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

A compactação mecanizada é o método de estabilização de solos. Que se dá por aplicação de alguma forma de energia (impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica).

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.

Nivelamento de um terreno, sem recorrer o material de empréstimo.

Lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

5.0 – DRENAGEM SUPERFICIAL

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia. Assentamento das guias pré-fabricadas.

Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 10 CM ALTURA.

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada. Instalação das formas de madeira.

Lançamento e adensamento do concreto.

Sarrafeamento da superfície da sarjeta.

Execução das juntas.

PINTURA DE MEIO FIO (CAIAÇÃO)

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Com duas demãos ou duas Camadas de cal que se estende na superfície; Medida mínima para medição: 0,20 de altura e 0,10 parte superior.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

6.0 - CANTEIRO CENTRAL

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha. Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia. Assentamento das guias pré-fabricadas.

Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicada transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

7.0 - PISO E PASSEIO

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicada transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo, brocha ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações de acordo com as recomendações do fabricante.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

8.0 – ILUMINAÇÃO

POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Deverá ser instalado poste de aço cônico contínuo curvo duplo, de forma engastada, com 9 metros de altura. Neste item, está incluso, além de poste, luminárias.

O poste deverá ser instalado conforme instruções do fabricante, garantindo sua funcionalidade e segurança.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR

Deverá ser fornecida e instalada haste de aterramento 5/8"x3,00 metros com conector.

Realizar um bom aterramento, é essencial para o correto funcionamento de aparelhos e instalações elétricas.

Devido a isso, é importante utilizar produtos de qualidade que garantam toda a segurança e atenda às suas necessidades.

QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

O quadro deverá ter dimensões mínimas de 80 x 60 x 20 cm (comprimento, largura, profundidade) respectivamente, com grau de proteção IP 54, fecho com chave e placa de montagem. Porta removível com abertura de 130 graus e borracha de vedação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W. GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01

Deverão ser instaladas luminárias em led para garantir a iluminação pública. Estas deverão ser do tipo bivolt, com o selo INMETRO, com corpo de alumínio.

Deverão ainda ser realizadas as instalações elétricas de forma correta e eficaz para garantir o bom funcionamento das luminárias, evitando danos ao equipamento e à rede pública.

CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M

Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado coloca-se o terminal no polo, parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. Deverá ser instalado conforme o projeto elétrico.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V – MARGIRIUS

Deverão ser instaladas chave do tipo faca trifásica blindada de 30A nos locais indicados em projeto, obedecendo as normas de segurança e garantindo sua funcionalidade e eficácia.

RELE FOTOELETRICO 1000W-127V

Deverão ser instalados reles fotoelétricos para o acionamento de pontos luminosos e outras cargas, mantendo acesas luminárias na ausência de luz natural. Além disso, esses dispositivos são insensíveis a variações bruscas de luminosidade, relâmpagos e faróis, podendo ser instalado com qualquer tipo de lâmpada.

CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm²

Deverão ser instalados cabo PP CORDPLAST, de 3 condutores 450/750 V com diâmetro de 2,5 mm².

Os cabos PP apresentam ótimo aspecto e boa flexibilidade, sendo recomendados para ligações de aparelhos eletrodomésticos e eletro profissionais.

Além disso, são isolados em dupla camada de composto de PVC/F flexível. Sua cobertura apresenta elevada resistência mecânica e flexibilidade.

Dessa forma, deverão ser instalados cabo PP nos lugares indicados pelo projeto elaborado.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

9.0 – ACESSIBILIDADE

RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.

Será feito uma rampa de acessibilidade seguindo as normas da ABNT NBR 9050, com piso tátil, e pintura indicativa, com inclinação máxima de 8%.

Será construída rampa de entrada do portão social ao estabelecimento.

As locações da calçada deverão ser executadas através de equipamentos específicos e adequados para cada tipo de serviço, os quais deverão estar em perfeita obediência do projeto arquitetônico.

O plano de escavação deverá ser previamente aprovado pelo responsável da obra Aplicado sob todo lastro de concreto para contra-piso.

A camada de pedra deverá ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado, posteriormente deverá ser apiloada.

A espessura mínima deverá ser de 5 cm, quando não especificada no projeto.

Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita, espessura mínima de 7 cm quando não especificada no projeto.

O concreto deverá ser lançado e espalhado sobre solo compactado ou sobre lastro de brita, nas dimensões da projeção horizontal dos pisos ou peças a serem concretadas.

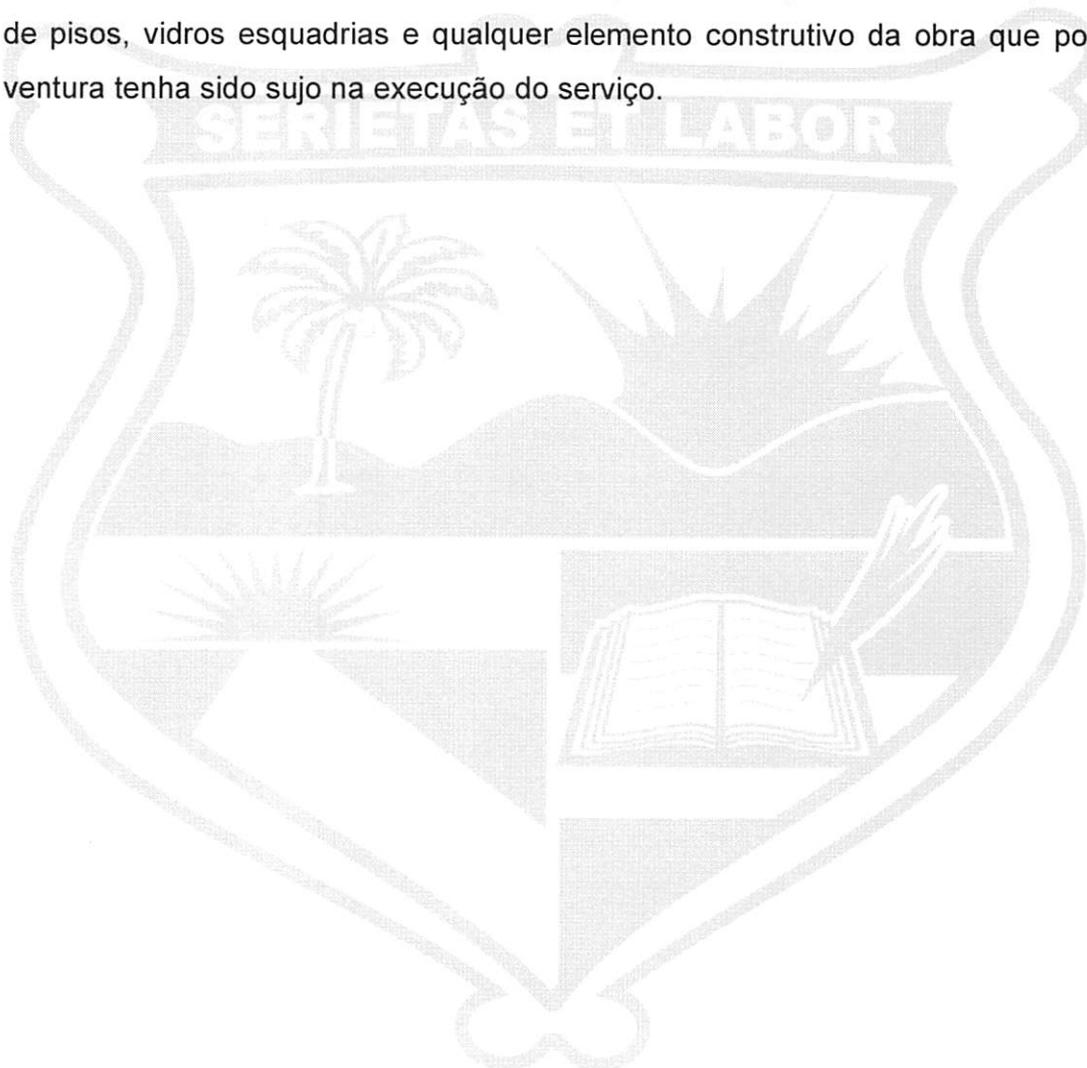


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

10.0 – SERVIÇOS FINAIS

LIMPEZA GERAL

Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA
OBJETO:	Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:	Projeto Básico de Reforma, Modernização e Preparação do Terreno para Recebimento de Pavimentação Asfáltica da Avenida Zezinho do Padre no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
DATA DO REGISTRO:	15 de Março de 2023

TRIZIDELA DO VALE – MA
2023


Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

Av. Zezinho do Padre,
Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA



LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA



PH
Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

Av. Zezinho do Padre,
Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

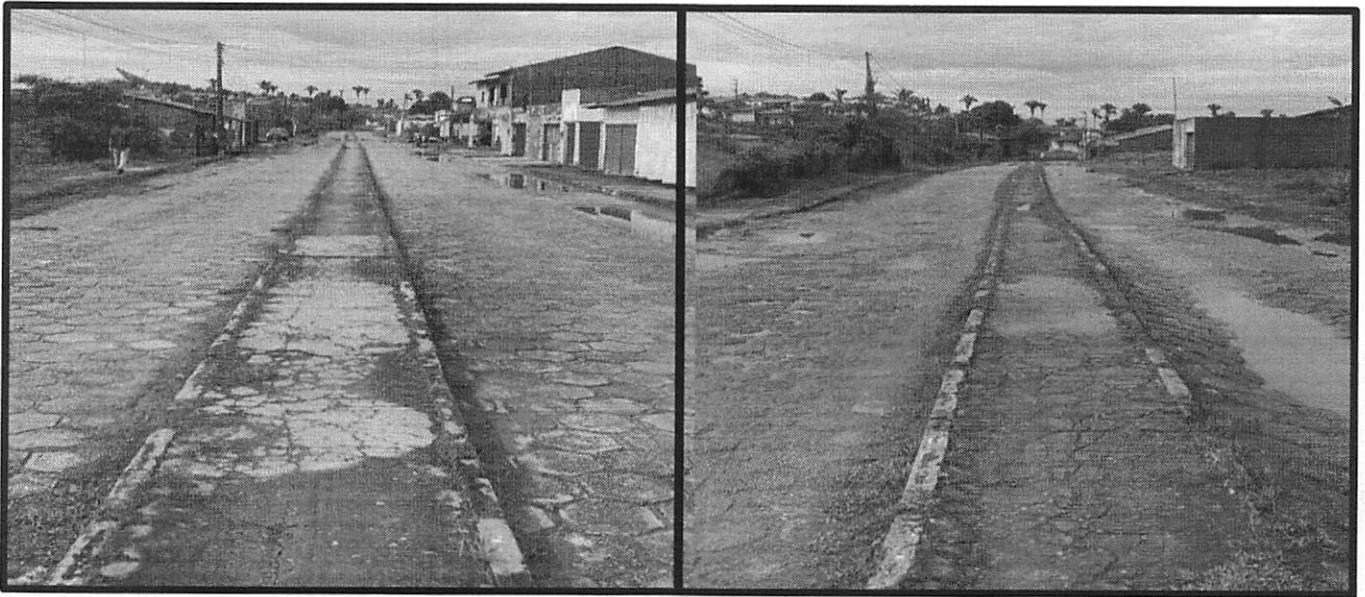


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

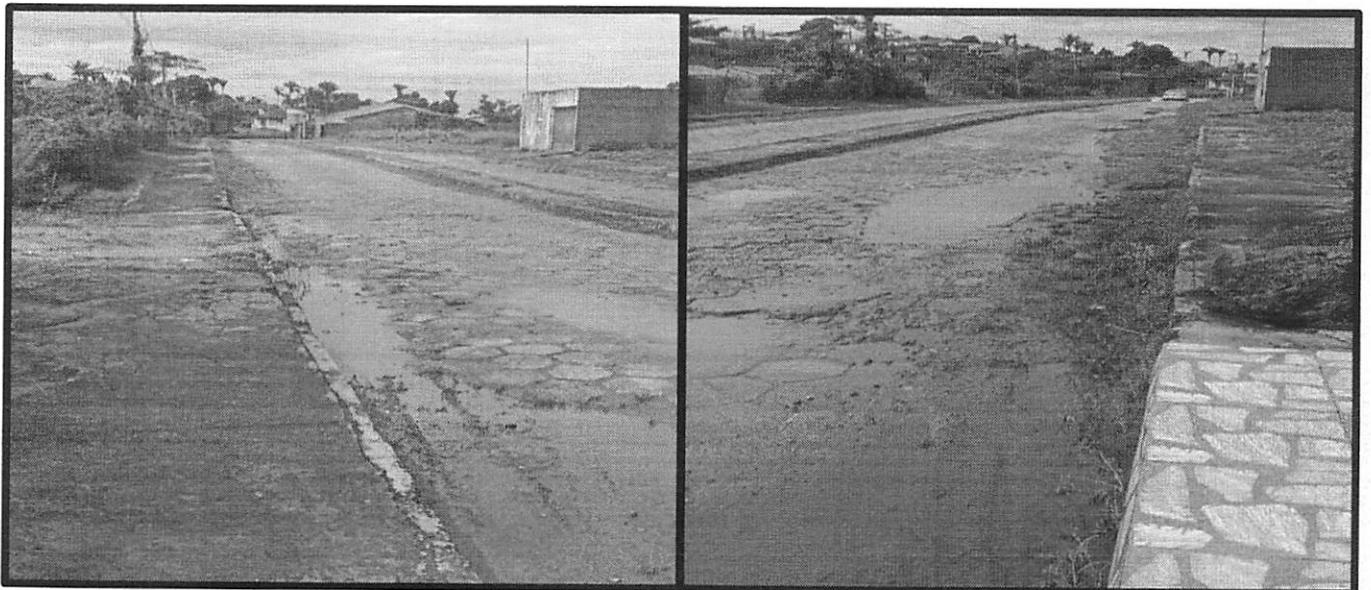
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA



LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA



PH
Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

Av. Zezinho do Padre,
Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

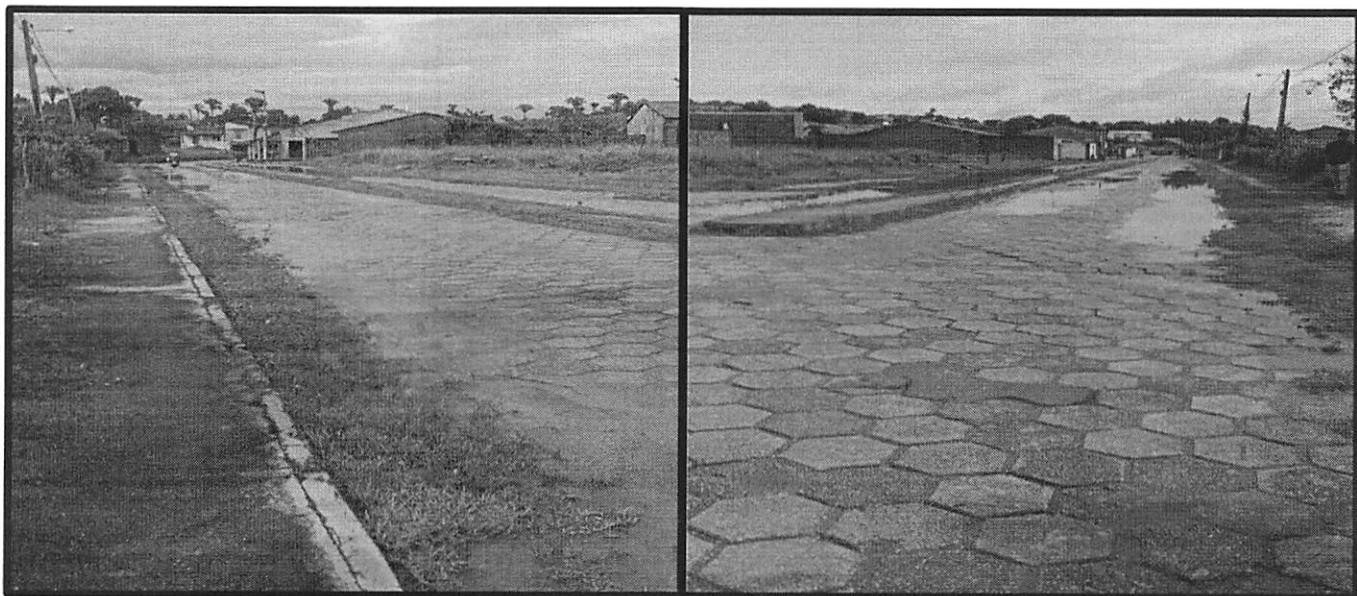


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA



LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA




Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

Av. Zezinho do Padre,
Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

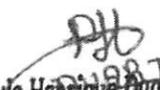


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

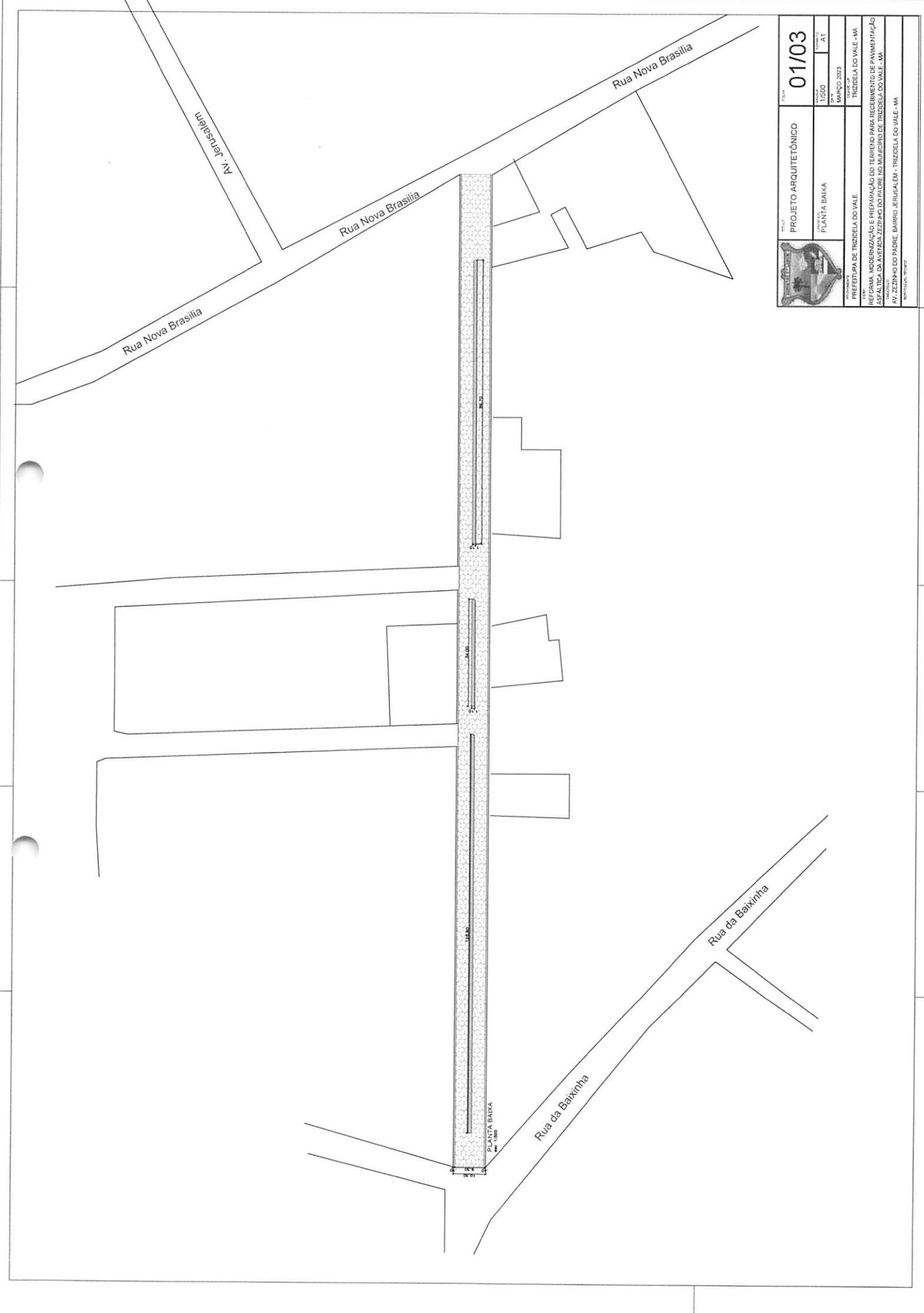
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO
Av. Zezinho do Padre, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

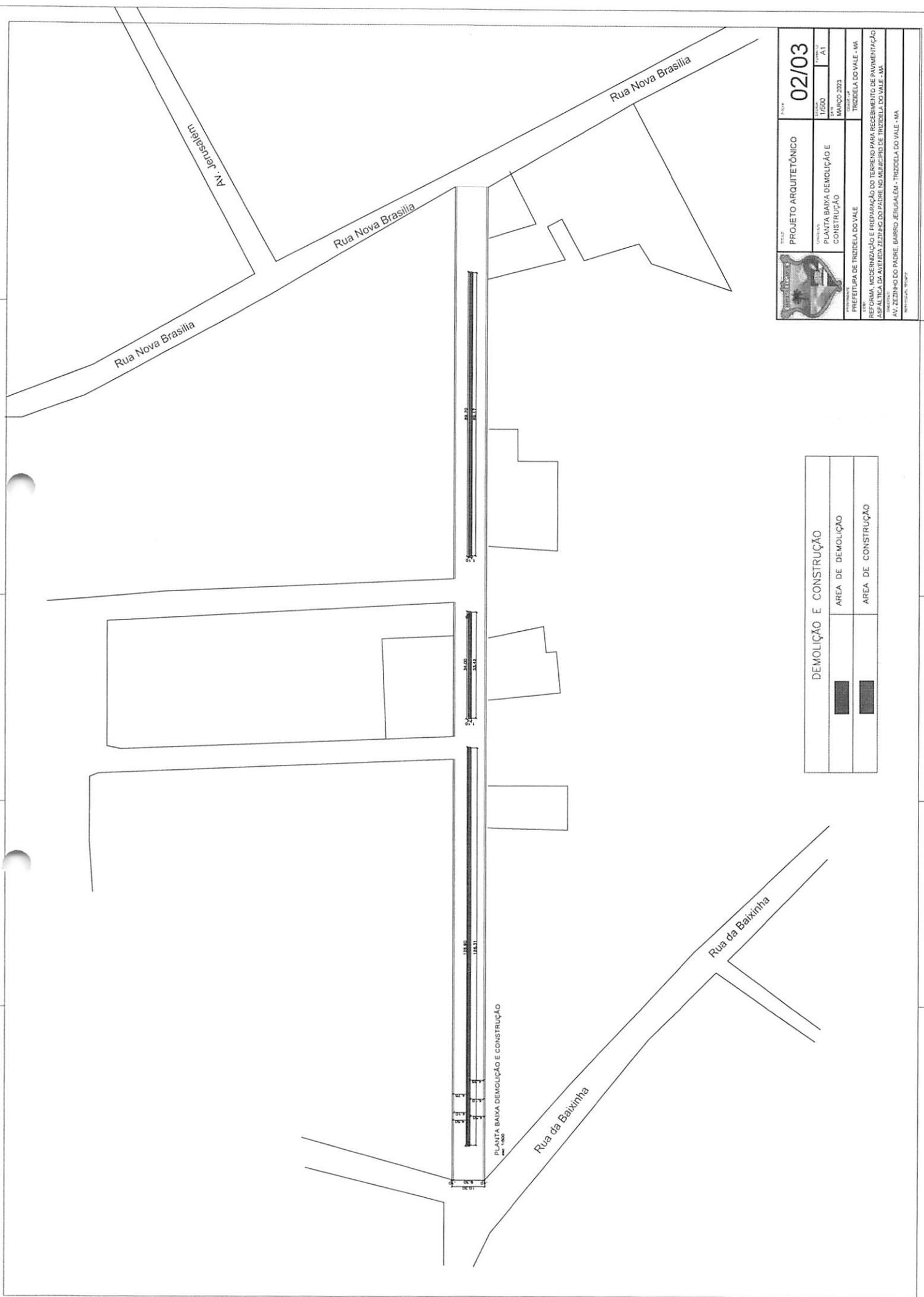



Paulo Henrique Duarte da Silva
Engenheiro Civil
CREA - MA 112037809-5

Av. Zezinho do Padre,
Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

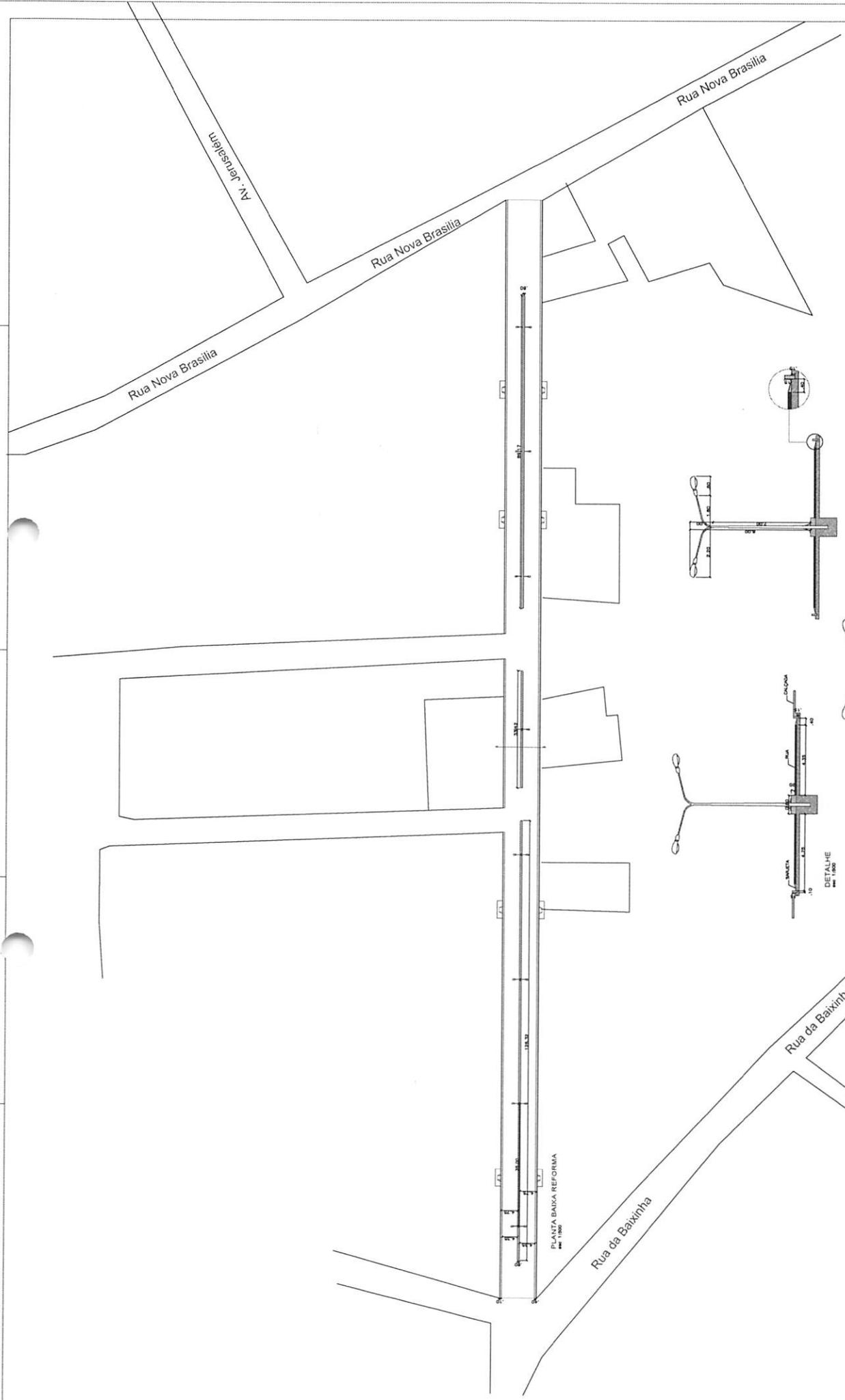


	PROJETO ARQUITETÔNICO	Parcela nº	01/03
	PLANTA BAIXA	Parcela nº	AT
PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE TRIZIDELA DO VALE - MA		DATA	MAIO 2023
OBJETIVO: REFORMA, MODERNIZAÇÃO E PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBIMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, COM REDE DE DRENAGEM, NO DISTRITO DE TRIZIDELA DO VALE - MA.			
LOCALIZAÇÃO: AV. ZEZINHO DO PADRE, BARRIO JERUSALÉM - TRIZIDELA DO VALE - MA.			
PROPOSTA:			
PROJETISTA:			

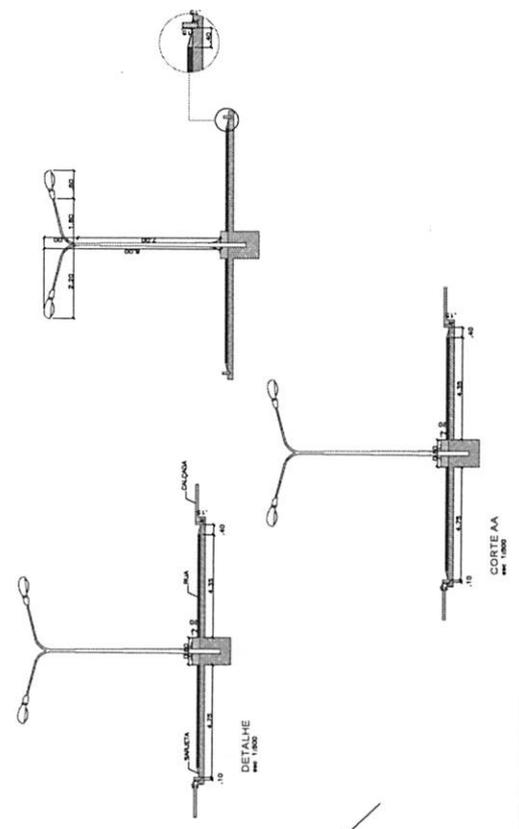


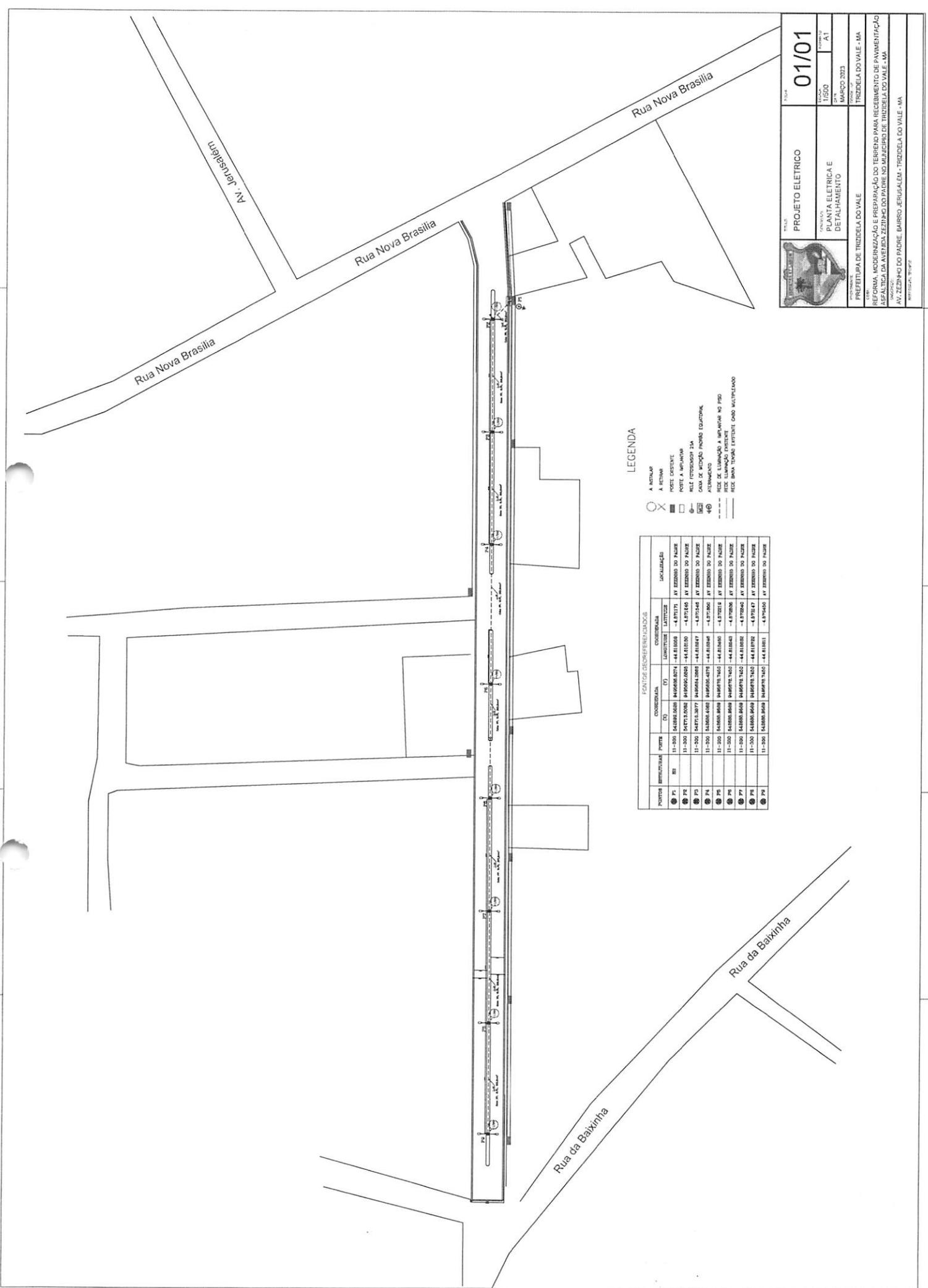
	PROJETO ARQUITETÔNICO	02/03
	TÍTULO PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO	DATA 1/2020
LOCALIDADE TRIZIDELA DO VALE	DATA MARÇO 2023	DATA MARÇO 2023
PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE		
REFORMA, MODERNIZAÇÃO E PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBIMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A REFEIÇÃO DO PADRÃO DO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - BA. AV. ZEZINHO DO PALME, BAIRRO JERUSALÉM - TRIZIDELA DO VALE - MA.		

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO	
	AREA DE DEMOLIÇÃO
	AREA DE CONSTRUÇÃO



	PROJETO ARQUITETÔNICO	FOLHA	03/03
	PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO	ESCALA	1:500
PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE		DATA	MARÇO 2023
REFORMA, MODERNIZAÇÃO E PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBIMENTO DE PAVIMENTAÇÃO RÁPIDA DA AVENIDA ZEZINHO DO PADRE NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MA		LOCAL	TRIZIDELA DO VALE - MA
AV. ZEZINHO DO PADRE - BARRIO JERUSALEM - TRIZIDELA DO VALE - MA		PROJETADE	WILLIAMSON SILVA





LEGENDA

- X A REDE
- A REDE
- POSTE COSTEIR
- POSTE A PLANTAR
- NELLE FOTODUPLICAD 2A
- CASA DE MEDIÇÃO FANOR EDUCORNIK
- AUMENTADO
- NELLE DE ILUMINAÇÃO A PLANTAR NO PISO
- NELLE BOM TUBO ESTREITO COMO MONTADO

PONTOS DE REFERÊNCIAS

PONTOS ESTRUTURAS	POSTE	COORDENADA (X)	COORDENADA (Y)	LOCALIZAÇÃO
P1	11-300	548896.0000	848686.0074	-4.871171 AV ZERENHO DO PAIZE
P2	11-300	547713.0000	848690.0000	-4.871166 AV ZERENHO DO PAIZE
P3	11-300	547713.0077	848684.0000	-4.871167 AV ZERENHO DO PAIZE
P4	11-300	548896.0000	848686.0074	-4.871166 AV ZERENHO DO PAIZE
P5	11-300	548896.0000	848686.0000	-4.871166 AV ZERENHO DO PAIZE
P6	11-300	548896.0000	848686.0000	-4.871166 AV ZERENHO DO PAIZE
P7	11-300	548896.0000	848686.0000	-4.871166 AV ZERENHO DO PAIZE
P8	11-300	548896.0000	848686.0000	-4.871166 AV ZERENHO DO PAIZE

PROJETO ELETRICO

01/01

PLANTA ELÉTRICA E DETALHAMENTO

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

TRIZIDELA DO VALE - MA

AV. ZERENHO DO PAIZE, BARRIO JERUSALEM - TRIZIDELA DO VALE - MA

REFORMA, MODERNIZAÇÃO E PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBIMENTO DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA PARA A REDE DE DRENAGEM DO PAIZE NO SUPORTE DE TRIZIDELA DO VALE - MA