



ÍNDICE

- 1 – APRESENTAÇÃO
- 2 – ART'S
- 3 – PROJETOS
- 4 – MEMORIAL DESCRITIVO
- 5 – ORÇAMENTOS
- 6 – MEMÓRIAS DE CÁLCULO
- 7 – CRONOGRAMAS
- 8 - COMPOSIÇÕES DE PREÇO
- 9 – COMPOSIÇÕES DE BDI
- 10 – ENCARGOS SOCIAIS


Maria Aliné de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igo M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038





PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



1 – APRESENTAÇÃO


Maria Alvine de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344038



1. INTRODUÇÃO

No presente projeto serão executados os serviços de Pavimentação em Pedra tosca de Vias nas localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Iningas, Limoeiro e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras – Ceará, com convenio com o Governo do Estado de Ceará por meio do MAPP-5809. Os dados das localidades a serem pavimentadas encontram-se na tabela a seguir:

LISTA DE RUAS A SEREM EXECUTADOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL			
ITEM	TRECHO	COMP. (m)	LARG. MÉDIA (m)
1	LOCALIDADE DE BAIXA VERDE	993,00	6,00
2	LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ	1.390,00	6,00
3	LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO	1.782,00	6,00
4	LOCALIDADE DE BOA VISTA	1.230,00	6,00
5	LOCALIDADE DE BONSUCESSO	1.000,00	6,00
6	LOCALIDADE DE ININGAS	2.180,00	6,00
7	LOCALIDADE DE LIMOEIRO	1.031,00	6,00
8	LOCALIDADE DE TAPERA DO MEIO	1.560,00	6,00


Maria Aluísio de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igo M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344355



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



2 – ART'S


Maria Almeida M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344038



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231308744



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
 CO-AUTOR à CE20231300468

1. Responsável Técnico

ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, MBA EM PROJETOS APLICADOS À CONSTRUÇÃO CIVIL, MBA EM GESTÃO DE OBRAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**
 RNP: 0618806679
 Registro: 344038CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Ipuéiras** CPF/CNPJ: **07.680.846/0001-69**
PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS Nº: **01**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **IPUEIRAS** UF: **CE** CEP: **62230000**
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 5.174.458,54** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS Nº: **01**
 Complemento: Bairro: **CENTRO**
 Cidade: **IPUEIRAS** UF: **CE** CEP: **62230000**
 Data de Início: **02/10/2023** Previsão de término: **15/11/2023** Coordenadas Geográficas: **-4.538683, -40.717107**
 Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **Prefeitura Municipal de Ipuéiras** CPF/CNPJ: **07.680.846/0001-69**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
4 - Concepção		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	57.027,20	m2
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	21.087,80	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	21.087,80	m
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
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	1,00	un
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	1,00	un

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

5. Observações

ART referente a projeto e orçamento de 57.027,20m² de pavimentação em pedra tosca, 21.087,80m de meio fio de concreto e sarjeta de concreto em diversas localidades no município de Ipuéiras-CE

6. Declarações

- 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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - CPF: 054.961.683-76

Local _____ de _____ de _____
 Prefeitura Municipal de Ipuéiras - CNPJ: 07.680.846/0001-69

9. Informações

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Yx2y0
 Impresso em: 09/01/2024 às 13:49:16 por: ip. 191.36.184.43





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231308744

Fis. 100

INICIAL

CO-AUTOR à CE20231300458

Rubrica

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 07/11/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216525627

Antonio Igor M. de Souza
Engenheiro Civil
CREA-CE 144714

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Yx2y0
Impresso em: 09/01/2024 às 13:49:16 por: . ip: 191.36.184.43





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231300468

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

MARIA ALINE DE MENESES BERNARDO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 0619105976

Registro: 346823CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **TECTA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

CPF/CNPJ: 20.160.697/0001-75

RUA Domitília Maria da Conceição

Nº: 510

Complemento:

Bairro: **Paulo Malaquias**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: 62190000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.174.458,54**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PARQUE PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: 62230000

Data de Início: **01/10/2023**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.541352, -40.713641**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Ipueriras**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

4. Atividade Técnica

4 - Concepção

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

73.578,20

m2

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

27.217,80

m

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA

27.217,80

m

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

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

1,00

un

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

1,00

un

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

5. Observações

ART referente a projeto e orçamento de 73.578,20m² de pavimentação em pedra tosca, 27.217,80m de meio fio de concreto e sarjeta de concreto em diversas localidades no município de Ipueriras-CE

6. Declarações

- 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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


MARIA ALINE DE MENESES BERNARDO - CPF: 042.256.483-46

_____ de _____ de _____
Local data

TECTA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - CNPJ: 20.160.697/0001-75

9. Informações

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b20A2
Impresso em: 09/01/2024 às 13:51:23 por: , ip: 191.36.184.43





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231390468

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59**

Registrada em: **23/10/2023**

Valor pago: **R\$ 254,59**

Nosso Número: **8216513238**


Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b20A2
Impresso em: 09/01/2024 às 13:51:23 por: , ip: 191.36.184.43






PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

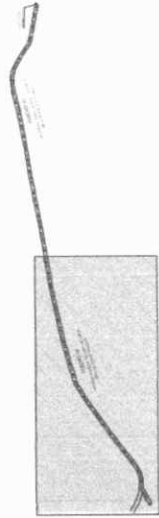
SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



3 – PROJETOS


Maria Aline de M. Bernardi
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344138



TRECHO 01
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 920,00 m
 ÁREA DA RUA = 5.520,00m²

297741,70 m E
 9493086,97 m S

01 PLANTA BAIXA – TRECHO 01
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



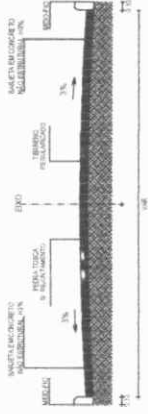
TRECHO 01
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 920,00 m
 ÁREA DA RUA = 5.520,00m²

298197,29 m E
 9493841,81 m S

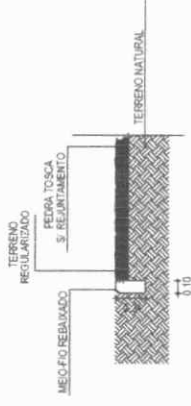
02 PLANTA BAIXA – TRECHO 01
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA

Matia Aune de M. Bernardo
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823

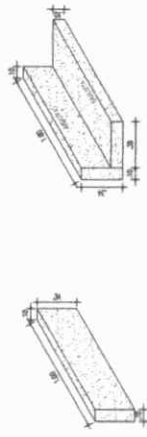
Antonio Igor de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 344538



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE – MEIO FIO REBAIXADO
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE – MEIO-FIO E SARJETA
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS

DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)
TRECHO 01: EST 0 A EST 46	520,00m ²
TRECHO 01: EST 0 A EST 46	5.520,00m ²
TRECHO 01: EST 0 A EST 46	640,00m ²
TRECHO 01: EST 0 A EST 46	4,875,00m ²

PJERAS SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 CNPJ: 07.680.946/0001-69
 Parque da Cidade José Costa Maia - 1. Centro - Luperon

PROJETO EXECUTIVO
 Nº 14
 Nº 14
 Nº 14
 Nº 14

LOCALIDADE DE BARRA VERDE - PERNAMBUCO

CONTEÚDO

1. PLANTA BAIXA - TRECHO 01 E 02
 2. SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 3. DETALHE MEIO-FIO REBAIXADO
 4. DETALHE MEIO-FIO E SARJETA
 5. QUADRO GERAL DE ÁREAS

CONVENIÇÃO Nº 001/2022

REVISÃO Nº 01

DATA 10/04/2022

Rubrica

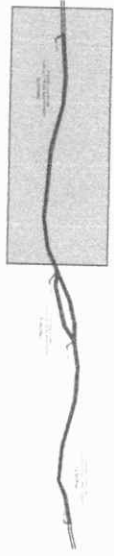


TRECHO 02
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 160,00 m
 ÁREA DA RUA = 960 m²



TRECHO 01
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 1.200,00 m
 ÁREA DA RUA = 7.200,00 m²

01 PLANTA BAIXA – TRECHO 01: EST 01 A EST 31
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



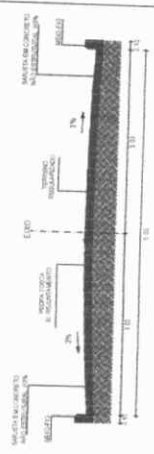
TRECHO 01
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 1.200,00 m
 ÁREA DA RUA = 7.200,00 m²



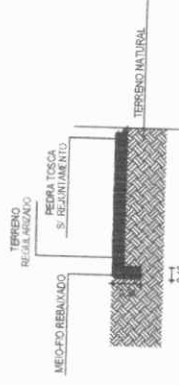
Maria Aparecida de M. Bernardo
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 344653

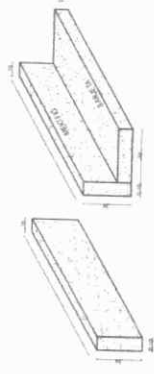
02 PLANTA BAIXA – TRECHO 01: EST 31 A EST 61+10
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE – MEIO-FIO REBAIXADO
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE – MEIO-FIO E SARJETÁ
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS

DISTÂNCIAS LINEARES

TRECHO 01: EST 0 A EST 60	1.200,00m
TRECHO 02: EST 0 A EST 8	160,00m
ÁREA DAS ESTRADAS VOMES	
TRECHO 01: EST 0 A EST 60	7.200,00m ²
TRECHO 02: EST 0 A EST 8	960,00m ²
ÁREA DA SARJETÁ	
TRECHO 01: EST 0 A EST 60	960,00m ²
TRECHO 02: EST 0 A EST 8	112,00m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA-TOÇA	
TRECHO 01: EST 0 A EST 60	6.360,00m ²
TRECHO 02: EST 0 A EST 8	848,00m ²

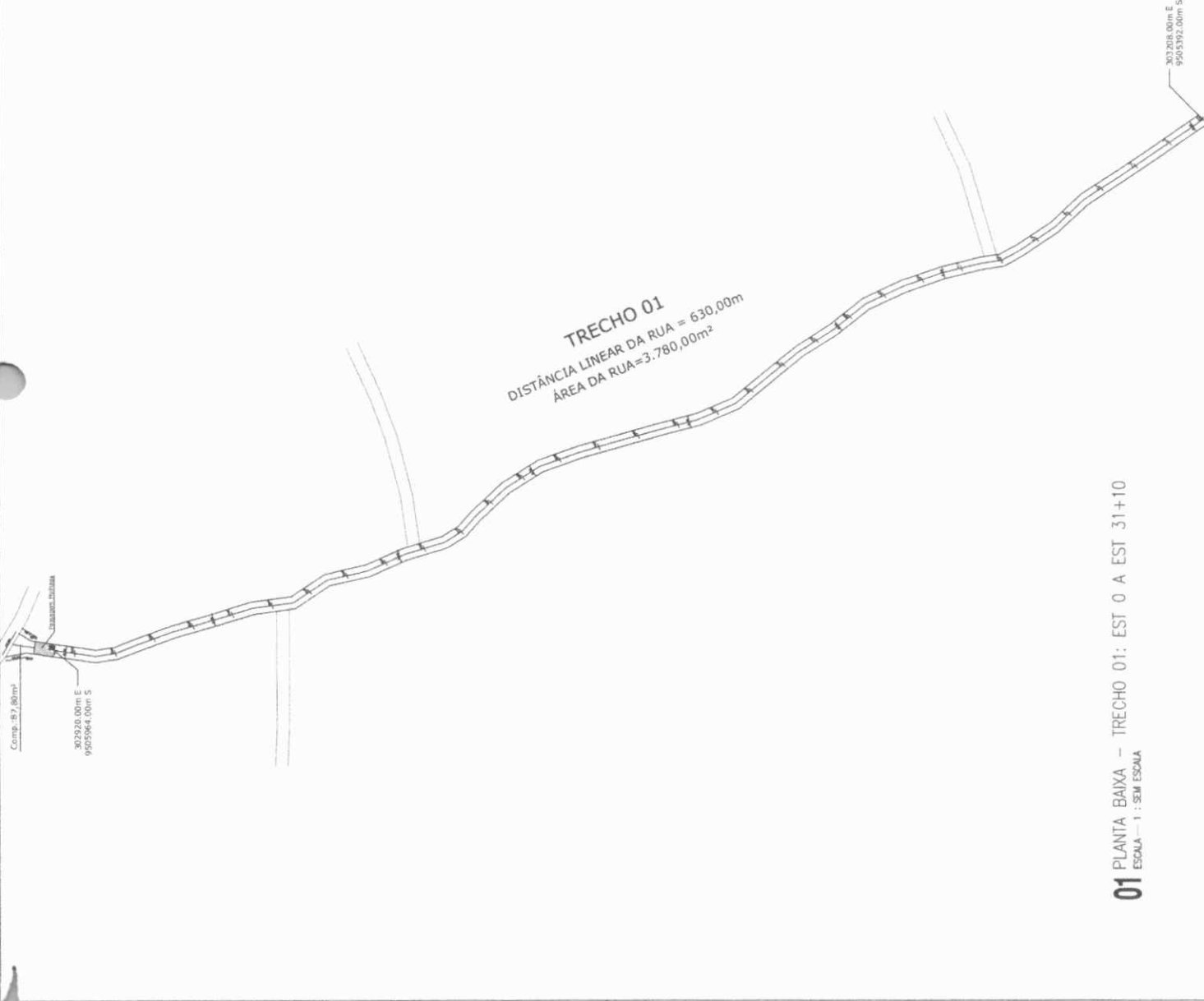
PUEIRAS SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 Rua da Cidadade José Costa, nº 1 - Centro | Ipojuca - PE
 CEP: 07.650-040/05000-00
 PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOÇA NA LOCALIDADE DE BARRA DO LARANJEIRAS - IPOJUCA - PE
 LOCALIDADE DE BARRA DO LARANJEIRAS - IPOJUCA - PE
 DATA: 02/14

1. PLANO BAIXA - TRECHO 01: EST 01 A EST 31
 2. PLANO BAIXA - TRECHO 01: EST 31 A EST 61+10
 3. SEÇÃO TIPO - PAVIMENTO
 4. DETALHE MEIO-FIO REBAIXADO
 5. DETALHE MEIO-FIO E SARJETÁ

PROF. MARIA APARECIDA DE M. BERNARDO
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823

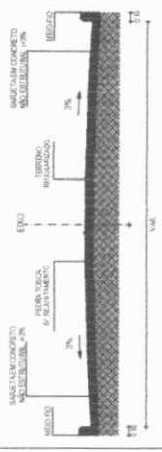
PROF. ANTONIO IGOR DE SOUSA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 344653



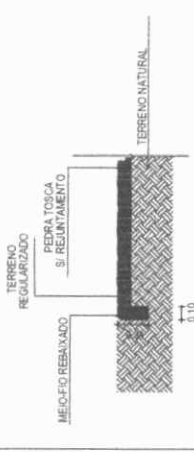

Maria Aparecida M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 346823

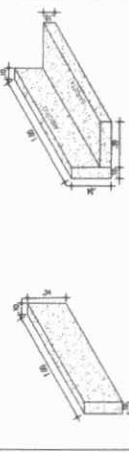
01 PLANTA BAIXA – TRECHO 01: EST 0 A EST 31+10
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



02 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



03 DETALHE – MEIO FIO REBAIXADO
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE – MEIO-FIO E SARJETA
 ESCALA – 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
DESENHOS LINEARES	
TRECHO 01: EST 0 A EST 31+10m	630,00m
TRECHO 01 - COMPLEMENTO	10,70m
ÁREA DE ESTIMADA VOTING	
TRECHO 01: EST 0 A EST 31+10m	3.780,00m²
TRECHO 01 - COMPLEMENTO	87,80m²
ÁREA DA SARJETA	
TRECHO 01: EST 0 A EST 31+10m	441,00m²
TRECHO 01 - COMPLEMENTO	15,50m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	
TRECHO 01: EST 0 A EST 31+10m	3.130,00m²
TRECHO 01 - COMPLEMENTO	74,50m²


SECRETARIA DE OBRAS
INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 Rua da Cidadania, nº 1000 - Centro - Fortaleza - CE
PROJETO EXECUTIVO
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM LOCALIZADO

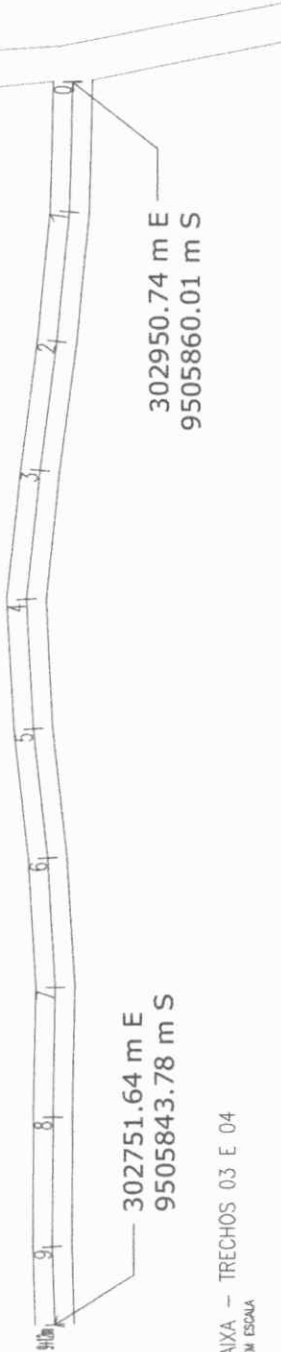
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO, BARRAS E
 CONTÍDUO:
 1. ALVA BAIXA - REGIÃO DE EST 0 A EST 31+10m
 2. REJUNTAMENTO PAVIMENTO
 3. MEIO-FIO REBAIXADO
 4. SARJETA E MEIO-FIO

03/14
 106
 DATA: 07/08/2023
 LOCAL:

SECRETARIA DE OBRAS
 INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

TRECHO 03

DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 192,00 m
 ÁREA DA RUA = 1.152,00 m²



302751.64 m E
 9505843.78 m S

302950.74 m E
 9505860.01 m S

01 PLANTA BAIXA - TRECHOS 03 E 04
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA

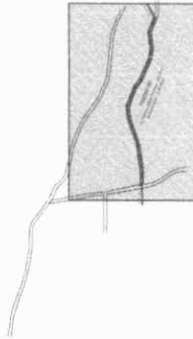
1950.74 m E
 1860.01 m S

302987.00m E
 9505790.00m S

Área: 58,95m²

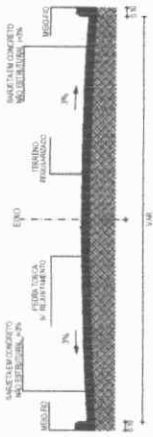
TRECHO 02

DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 350,00 m
 ÁREA DA RUA = 2100,00 m²

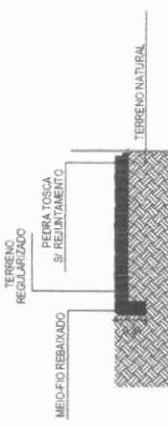


303333.00m E
 9505823.00m S

02 PLANTA BAIXA - TRECHOS 04 E 02
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE - MEIO FIO REBAIXADO
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE - MEIO-FIO E SARJETA
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS

DESTINHO LINEARES	ÁREA
TRECHO 02: EST 0 A EST 10m	360,00m ²
TRECHO 02: CUMPRIMENTO	5,60m
TRECHO 03: EST 0 A EST 11,12m	180,00m ²
TRECHO 02: EST 0 A EST 18m	2160,00m ²
TRECHO 02: CUMPRIMENTO	58,95m ²
TRECHO 03: EST 0 A EST 11,12m	1152,00m ²
ÁREA DA SARJETA	252,00m ²
TRECHO 02: CUMPRIMENTO	10,00m ²
TRECHO 03: EST 0 A EST 11,12m	154,80m ²
ÁREA DA FUNDIÇÃO EM PEDRA TORÇA	180,00m ²
TRECHO 02: CUMPRIMENTO	50,30m ²
TRECHO 03: EST 0 A EST 11,12m	1017,60m ²

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS - OBRAS
 SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

PROJETO EXECUTIVO
 PROJETO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 LOCALIDADE DE BARRO VERDE, PERNAMBUCO

CONTEÚDO
 1. PLANTA BAIXA DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 2. PLANTA BAIXA DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 3. PLANTA BAIXA DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 4. PLANTA BAIXA DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 5. PLANTA BAIXA DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

04/14

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

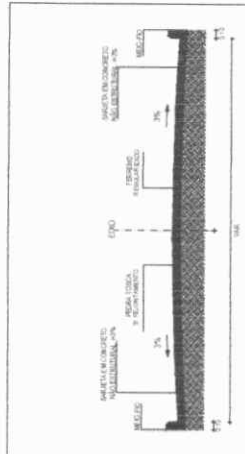
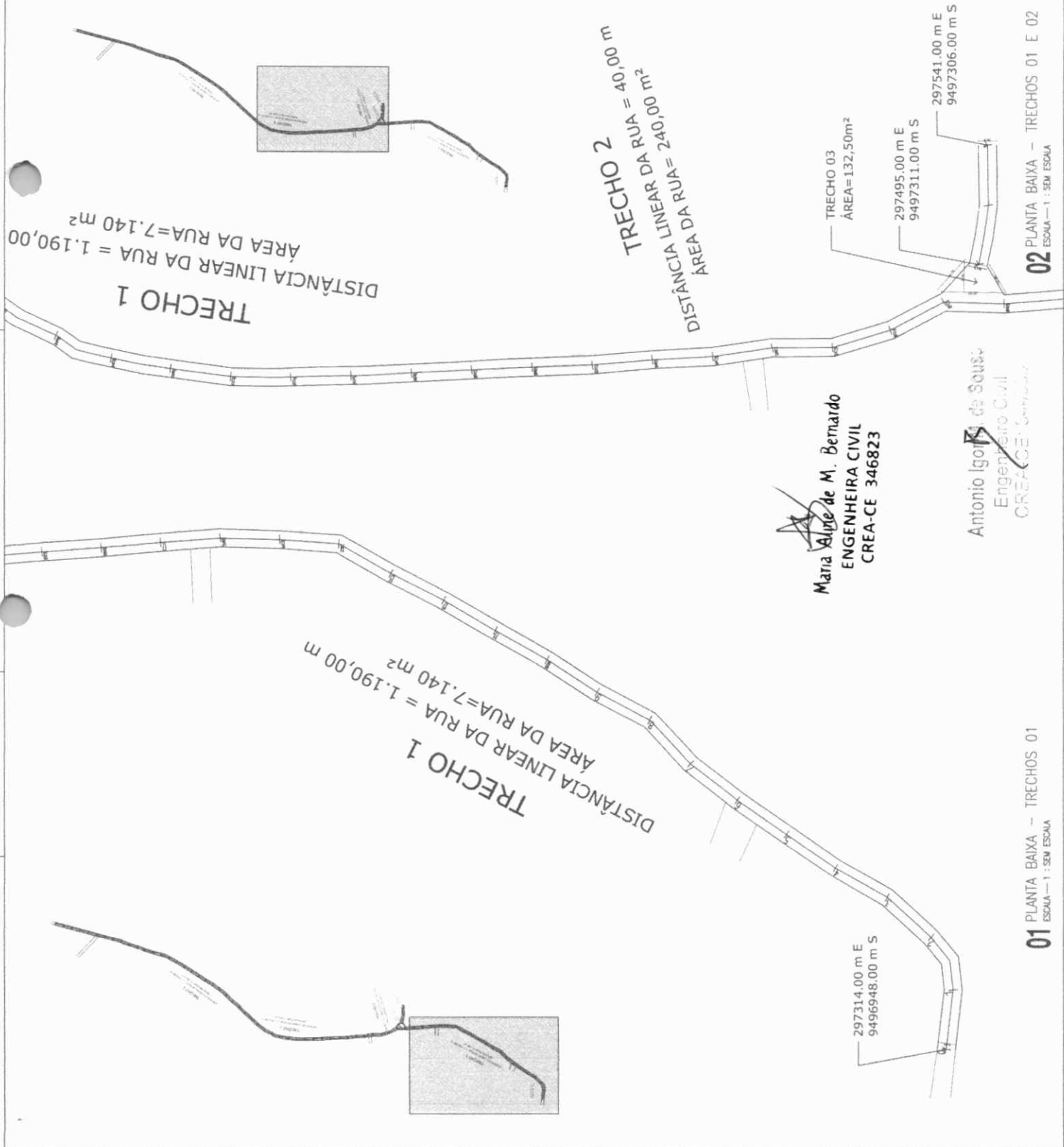
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

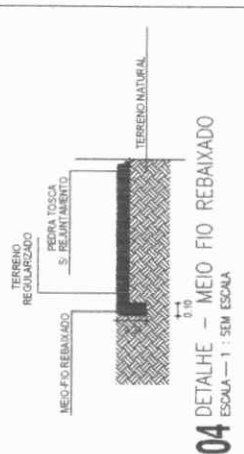
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Maria Jure de M. Bernardo
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823

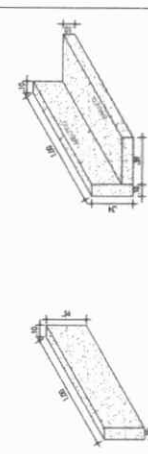
Antonio Igor de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 346823



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
ESCALA — 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE — MEIO-FIO REBAIXADO
ESCALA — 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE — MEIO-FIO E SARJETA
ESCALA — 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
TRECHO	ÁREA
TRECHO 01	1.300,00m
TRECHO 02	40,00m
TRECHO 03	8,70m
ÁREA DAS ESTIMADAS MÓDIO	
TRECHO 01	7.800,00m²
TRECHO 02	240,00m²
TRECHO 03	132,50m
ÁREA DA SARJETA	
TRECHO 01	910,00m²
TRECHO 02	20,00m²
TRECHO 03	0,86m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	
TRECHO 01	6.800,00m²
TRECHO 02	212,00m²
TRECHO 03	132,50m²

PUEIRAS SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 CNPJ: 07.680.646/0001-69
 Parque da Cidade José Costa Marques, III, S.º 69, Centro | Ipueiras - Ceará

PROJETO DE EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS E DE PAVIMENTAÇÃO DE ALARJES

ENTRADA: LOGADOURO DE BOA VISTA, PUEIRAS - CE
 CONTÍDUO: ...
 1. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO: ...
 2. LOCAL DO PROJETO: ...
 3. LOCAL DO PROJETO: ...
 4. LOCAL DO PROJETO: ...

DATA: 05/14

108

TRECHO 1
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 1.190,00 m
 ÁREA DA RUA = 7.140 m²

TRECHO 2
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 40.000 m
 ÁREA DA RUA = 2.400.000 m²

TRECHO 3
 ÁREA = 132,50m²

TRECHO 01
 297314,00 m E
 9496948,00 m S

TRECHO 02
 297495,00 m E
 9497311,00 m S

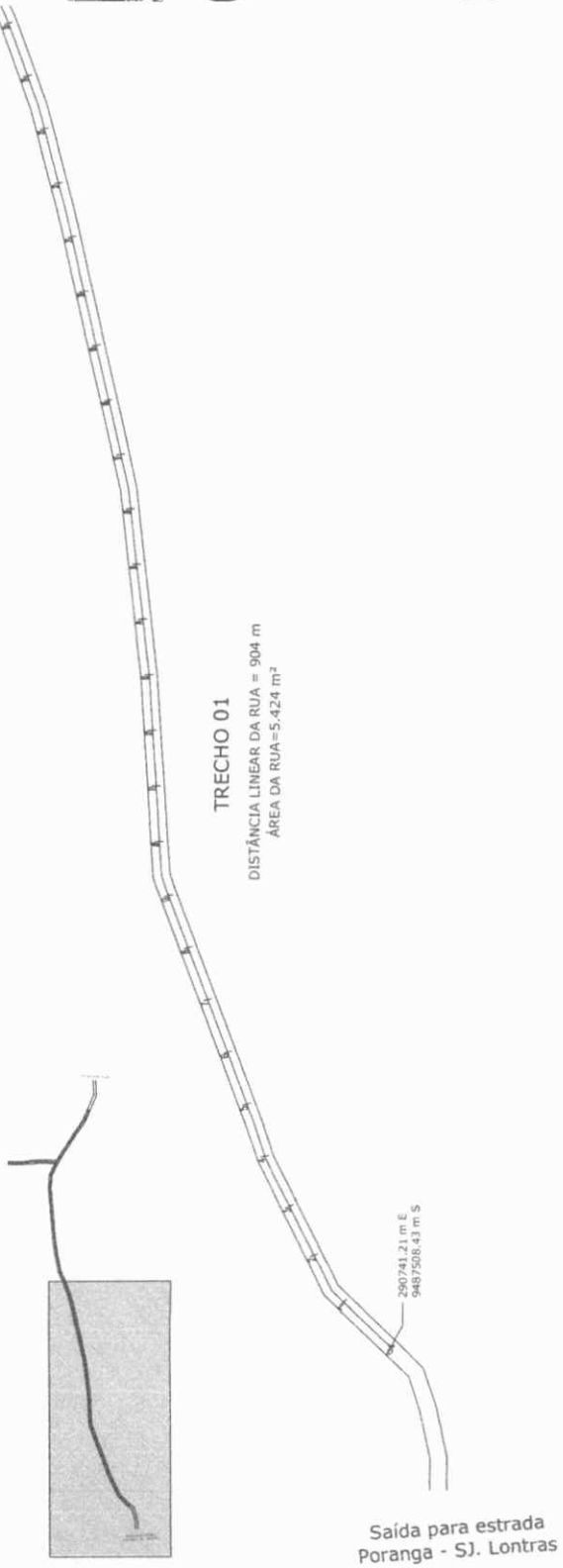
TRECHO 03
 297541,00 m E
 9497306,00 m S

01 PLANTA BAIXA — TRECHOS 01
 ESCALA — 1 : SEM ESCALA

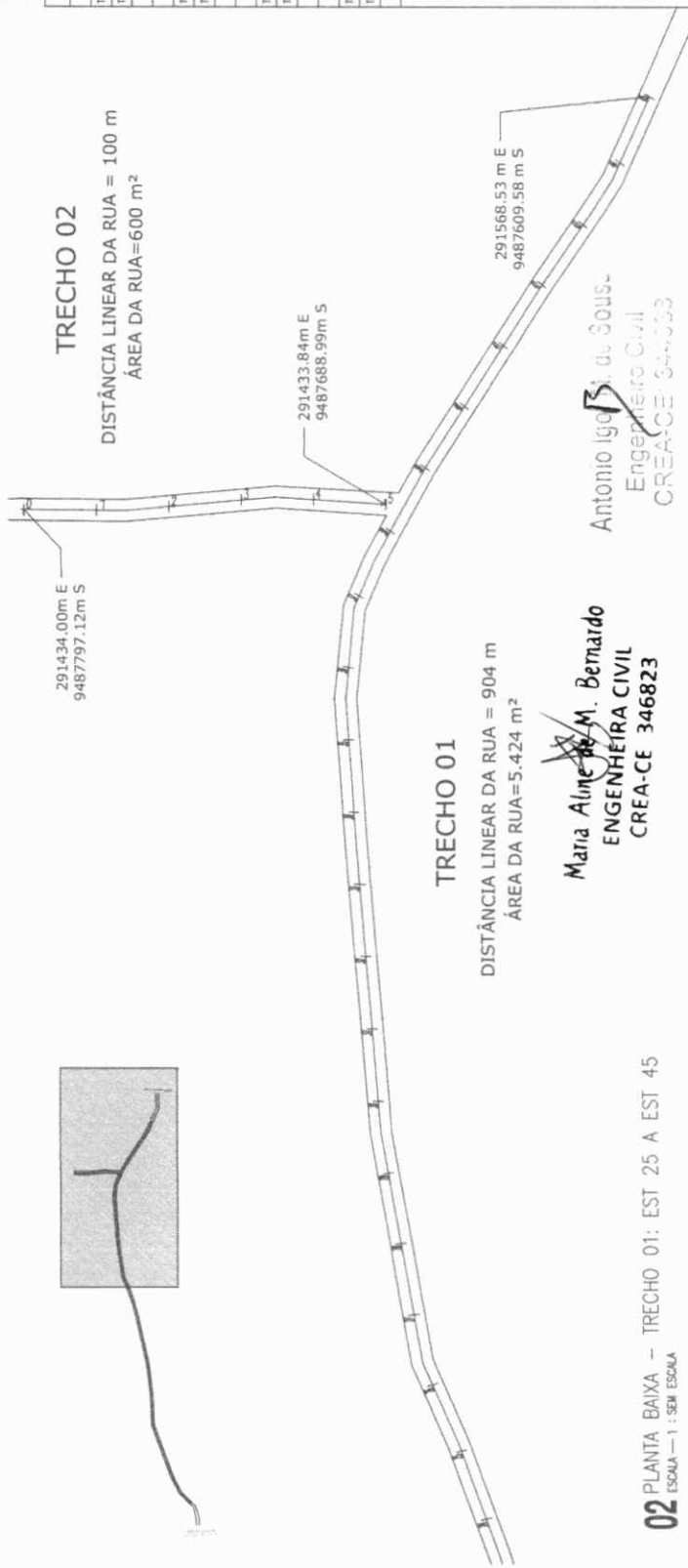
02 PLANTA BAIXA — TRECHOS 01 E 02
 ESCALA — 1 : SEM ESCALA

Maria *Alice* de M. Bernardo
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823

Antonio Igolf de Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 346823



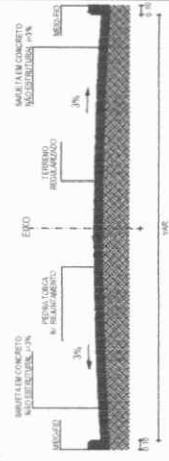
01 PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 0 A EST 25
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



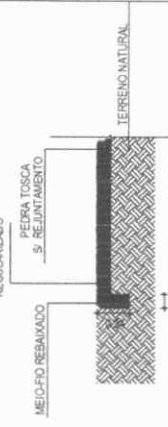
02 PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 25 A EST 45
ESCALA - 1 : SEM ESCALA

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

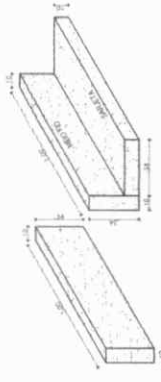
Antonio Igório de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 5447033



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE - MEIO FIO REBAIXADO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE - MEIO-FIO E SARJETA
ESCALA - 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS

TRECHO	EST	ÁREA (m²)
TRECHO 01	EST 0 A EST 45	800,00
TRECHO 02	EST 0 A EST 5	100,00
TRECHO 03	EST 0 A EST 45	5.400,00
TRECHO 04	EST 0 A EST 5	600,00
TRECHO 05	EST 0 A EST 45	630,00
TRECHO 06	EST 0 A EST 5	70,00
TRECHO 07	EST 0 A EST 45	4.770,00
TRECHO 08	EST 0 A EST 5	500,00

PUERAS - SERVIÇOS DE OBRAS, INSTALAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
 CNPJ: 07.680.846/0001-69
 Parque da Cidade José Costa Macedo, N.º 1, Centro, Juazeiro do Norte

PROJETO EXECUTIVO
 PARCELAMENTO EM PAVIMENTO RUA NA LOCALIDADE DE BONSOLAR, JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

LOCALIDADE DE BONSOLAR, JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ

1. PARCELAMENTO EM PAVIMENTO RUA NA LOCALIDADE DE BONSOLAR, JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ
 2. SEÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO
 3. SEÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO
 4. SEÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

07/14

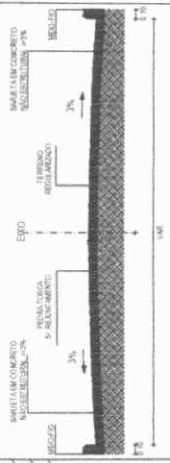
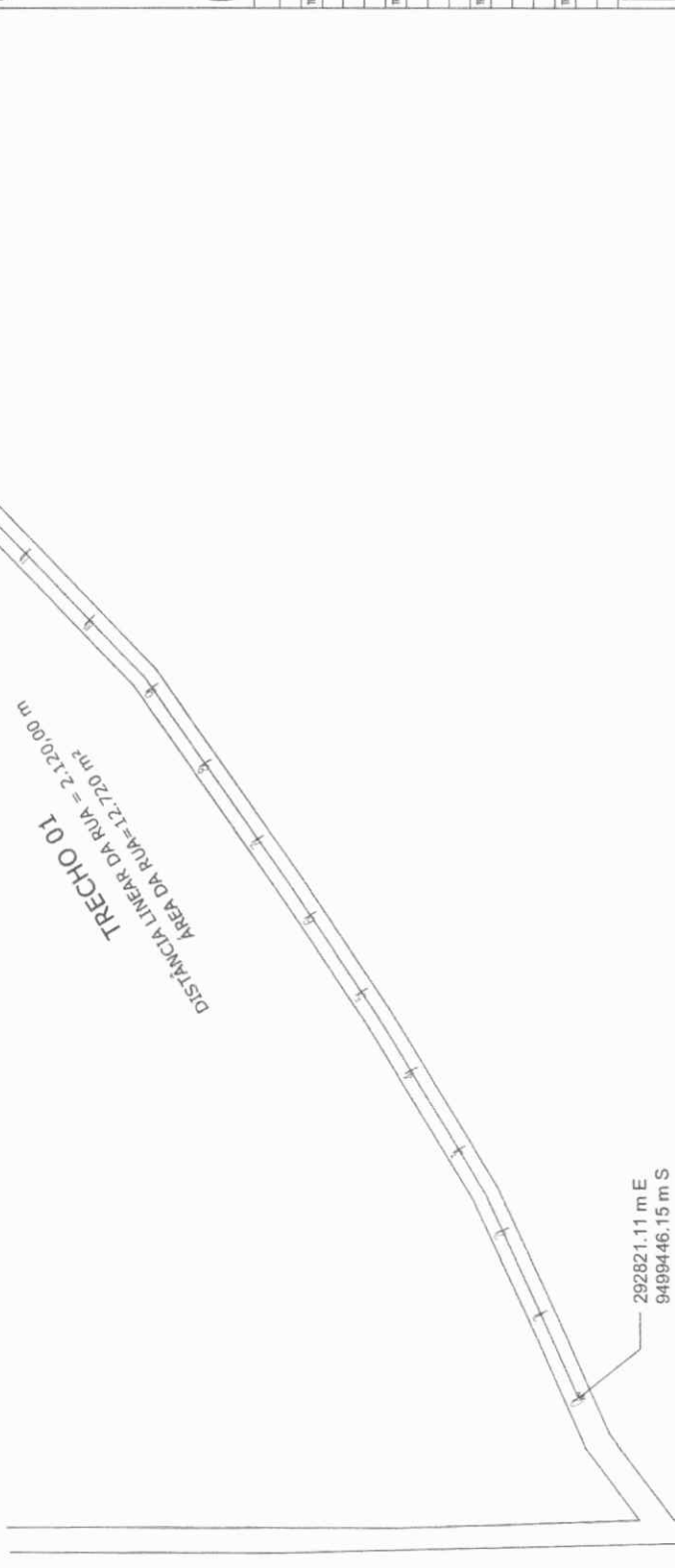
110

CONTEÚDO: 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

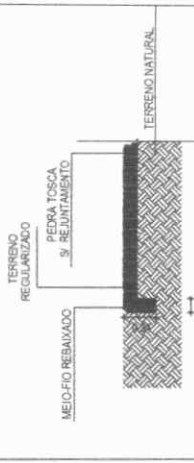
01 PLANTA BAIXA -- TRECHO 01: EST 0 A EST 20
 ESCALA -- 1 : SEM ESCALA

Maria Adne de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

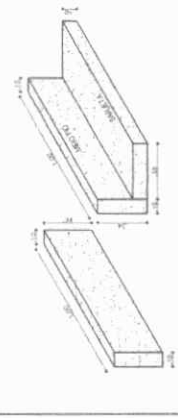
Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 547958



02 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 ESCALA -- 1 : SEM ESCALA



03 DETALHE -- MEIO FIO REBAIXADO
 ESCALA -- 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE -- MEIO-FIO E SARJETA
 ESCALA -- 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS
 DISTÂNCIAS LINEARES

TRECHO 01 -- LOCALIDADE DE INÍCIO	2.120,00m
TRECHO 01 -- LOCALIDADE DE FIM	12.720,00m ²
TRECHO 01 -- LOCALIDADE DE INÍCIO	1.480,00m ²
TRECHO 01 -- LOCALIDADE DE FIM	11.280,00m ²

PUEBROS
 SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍBRIDOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Híbridos
 CNPJ : 07.680.846/0001-69
 Parque da Cidade, José Costa Matos, Jr. - 1. Centro - P. 11 - Fortaleza - CE

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE RECONSTRUÇÃO DE LOCALIDADE DE INÍCIO DE TRECHO 01 - LOCALIDADE DE INÍCIO

DATA: 08/14

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE RECONSTRUÇÃO DE LOCALIDADE DE INÍCIO DE TRECHO 01 - LOCALIDADE DE INÍCIO

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE RECONSTRUÇÃO DE LOCALIDADE DE INÍCIO DE TRECHO 01 - LOCALIDADE DE INÍCIO

PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE RECONSTRUÇÃO DE LOCALIDADE DE INÍCIO DE TRECHO 01 - LOCALIDADE DE INÍCIO



01 PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 20 A EST 49
ESCALA - 1 : SEM ESCALA

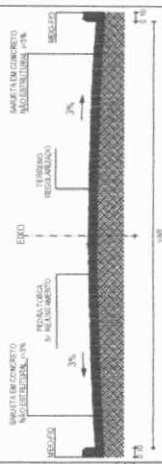


02 PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 49 A EST 77
ESCALA - 1 : SEM ESCALA

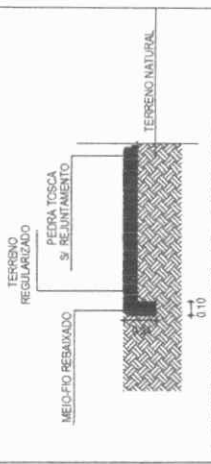


Maria Alzede M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

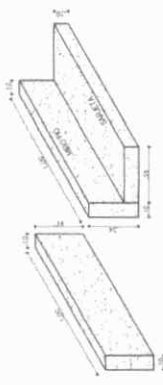
Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 34774/2014



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE - MEIO FIO REBAIXADO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE - MEIO-FIO E SARJETA
ESCALA - 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
DETONAÇÕES LINEARES	
TRECHO 01 - LIGADURA DE INÍCIO	2.120,00m
TRECHO 01 - LIGADURA DE FIM	2.120,00m
TRECHO 01 - LIGADURA DE INÍCIO	12.700,00m ²
TRECHO 01 - LIGADURA DE FIM	14.800,00m ²
TRECHO 01 - LIGADURA DE INÍCIO	11.200,00m ²
TRECHO 01 - LIGADURA DE FIM	11.200,00m ²

PUERAS
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS
CENTRO DE PROJETOS
PROJETO EXECUTIVO
PÁVIMENTO EM PEDRA TOSCA EM LIGADURA DE INÍCIO E FIM
REBAIXAMENTO DE MEIO-FIO

LOCALIDADE DE INÍCIO: PUEBRAS
LOCALIDADE DE FIM: PUEBRAS

CONTEÚDO:
1. PLANO REAL (FOLHA DE 08/71.433/21)
2. SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
3. SEÇÃO TIPO MEIO-FIO REBAIXADO
4. DETALHE MEIO-FIO E SARJETA

PROJETO: 08/2014
RESPOSTA: 08/2014

APROVADO: [Assinatura]
REVISADO: [Assinatura]

ELABORADO: [Assinatura]
REVISADO: [Assinatura]

COORDENADOR: [Assinatura]
RESP. TÉCNICO: [Assinatura]

ESCALA: 1:SEM ESCALA

TRECHO 01
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 2.120,00 m
 ÁREA DA RUA = 12.720 m²

01 PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 77 A EST 93
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA

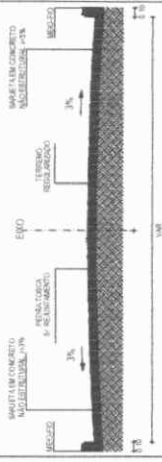
TRECHO 01
 DISTÂNCIA LINEAR DA RUA = 2.120,00 m
 ÁREA DA RUA = 12.720 m²

02 PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 93 A EST 109
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA

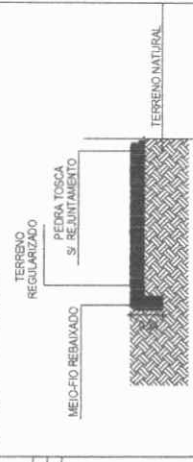
Maria Aline de M. Bettencourt
ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823

294610,15 m E
 9500400,11 m S

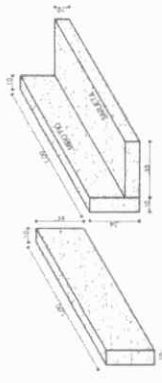
Antonio Igor da Sousa
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 346823



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE - MEIO FIO REBAIXADO
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE - MEIO-FIO E SARJETA
 ESCALA - 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
ESTIMOS LINEARES	
TRECHO 01 - LOCALIDADE DE IMRIGS	2.120,00m
TRECHO 01 - LOCALIDADE DE IMRIGS	12.720,00m ²
TRECHO 01 - LOCALIDADE DE IMRIGS	1.480,00m ²
TRECHO 01 - LOCALIDADE DE IMRIGS	11.240,00m ²

PUEIRAS SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Humanos
 CNPJ: 07.680.846/0001-08
 Parque da Cidade José Costa Pinheiro, N.º 1505 - Centro I - PRAIEIRA - PE
 PROJETO PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE PISTAS DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E DE PAVIMENTO DE PISTAS DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES

LOCALIDADE DE IMRIGS - PUEIRAS - CE
 CONTEÚDO:
 1. PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 77 A EST 93
 2. PLANTA BAIXA - TRECHO 01: EST 93 A EST 109
 3. SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
 4. SEÇÃO MEIO-FIO REBAIXADO

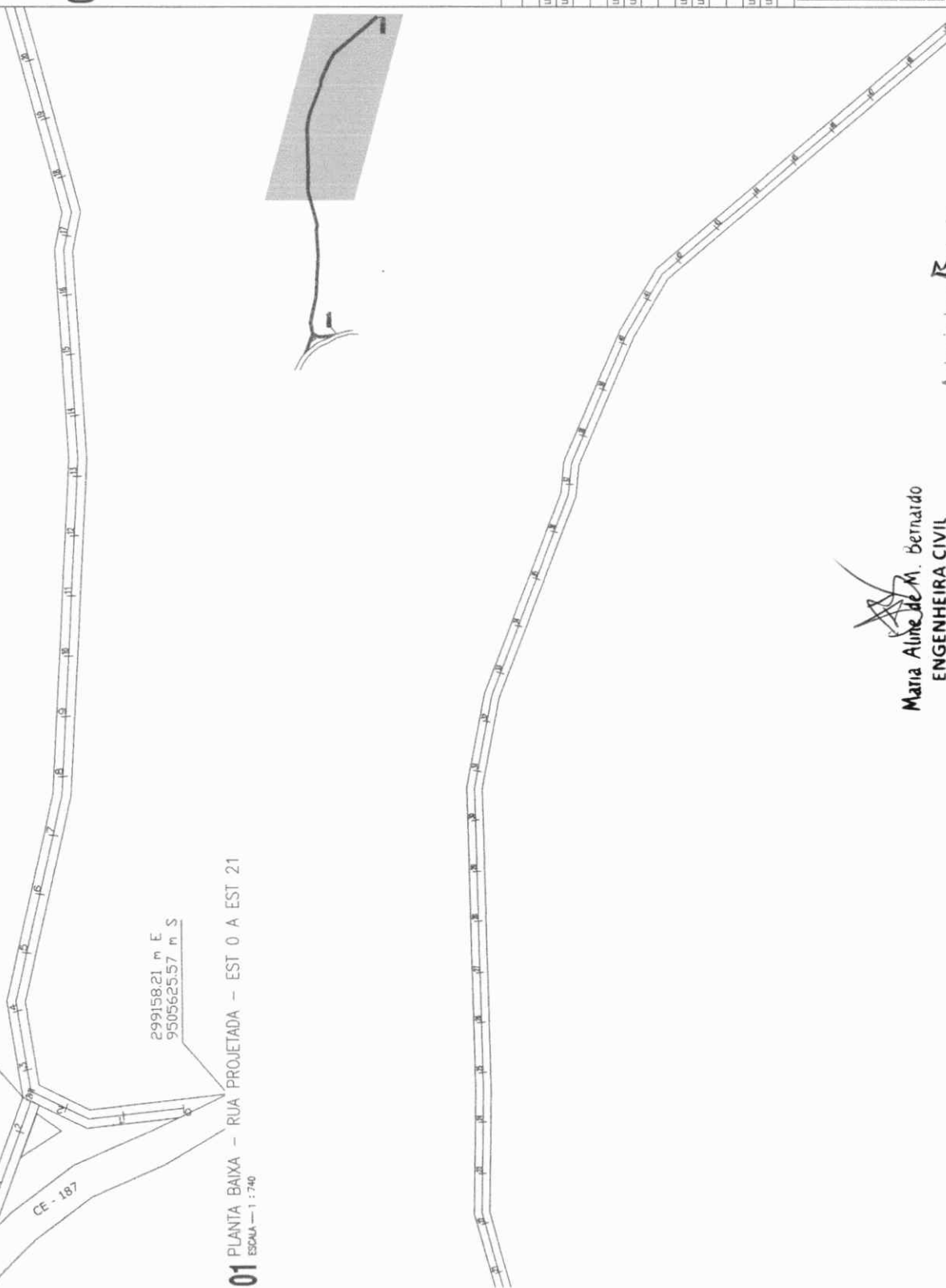
10/14
 Rubrica

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE PUEIRAS - SANEPE
 Rua: ... Nº: ...

299109.05 m E
9505699.38 m S

299158.50 m E
9505678.09 m S

299158.21 m E
9505625.57 m S

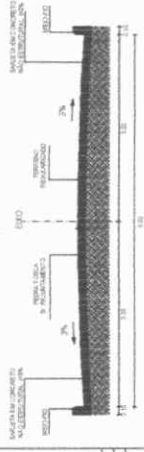


01 PLANTA BAIXA - RUA PROJETADA - EST 0 A EST 21
ESCALA - 1 : 740

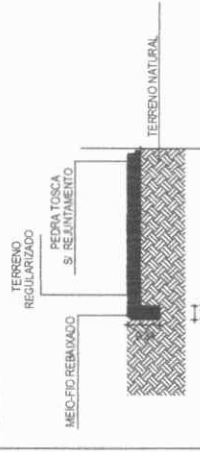
Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 346823

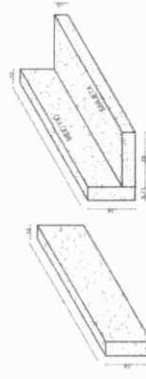
02 PLANTA BAIXA - RUA PROJETADA - EST 21 A EST 49
ESCALA - 1 : 765



03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE - MEIO FIO REBAIXADO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE - MEIO-FIO E SARJETADA
ESCALA - 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
DISTÂNCIA LINHARES	
LINHEIRO - TR 1 - EST 0 A EST 49	180,00m
LINHEIRO - TR 2 - EST 0 A EST 2 + 11	31,00m
ÁREA DAS ESTRADAS VIZINAS	
LINHEIRO - TR 1 - EST 0 A EST 49	5.860,00m ²
LINHEIRO - TR 2 - EST 0 A EST 2 + 11	306,00m
ÁREA DA SARJETADA	
LINHEIRO - TR 1 - EST 0 A EST 49	660,00m ²
LINHEIRO - TR 2 - EST 0 A EST 2 + 11	33,7m
ÁREA DE FUNDAMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	
LINHEIRO - TR 1 - EST 0 A EST 49	5.114,00m ²
LINHEIRO - TR 2 - EST 0 A EST 2 + 11	270,30m

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
COMISSÃO

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Transportes
Parque da Cidade José Costa Marques | Juazeiros - CE
PROJETO PROJETO EXECUTIVO
PROPOSTA Nº 001/2017 - LOCALIDADE: UMBREIRO
TERREIRO LOCALIDADE UMBREIRO ANEXO I - UPERALCE

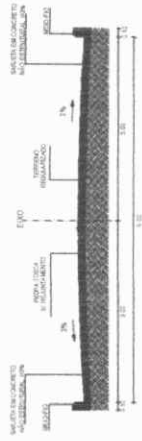
CONTEÚDO
1. BANCADA DE MANTENÇÃO - EST 147 - 6
2. BANCADA DE MANTENÇÃO - EST 277 - 2
3. BANCADA DE MANTENÇÃO - EST 277 - 2
4. BANCADA DE MANTENÇÃO - EST 277 - 2
5. BANCADA DE MANTENÇÃO - EST 277 - 2

CONVENÇÃO
DATA: 14/05/2017
OUTROS: 02/02/2017

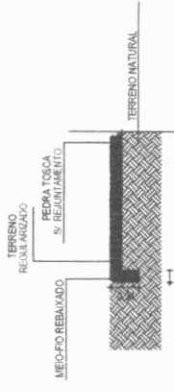
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
SECRETÁRIO: **ANTONIO IGOR DE SOUSA**
SECRETÁRIA: **ANTÔNIO CARLOS**
SECRETÁRIO: **ANTÔNIO CARLOS**
SECRETÁRIA: **ANTÔNIO CARLOS**



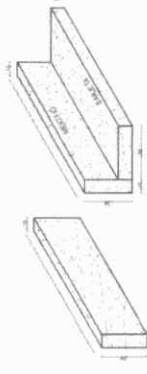
01 PLANTA BAIXA – TRECHO 01: EST 0 A EST 27
ESCALA – 1 : SEM ESCALA



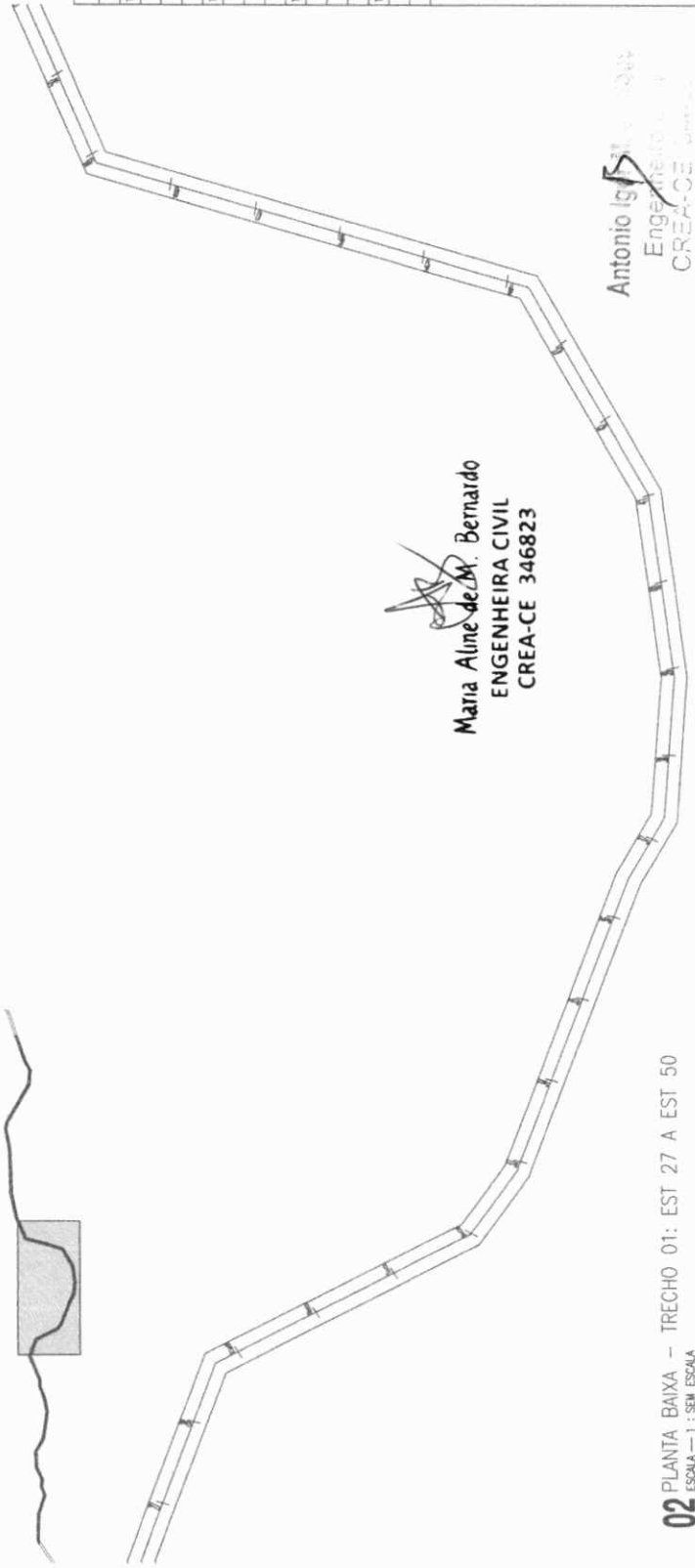
03 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
ESCALA – 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE – MEIO FIO REBAIXADO
ESCALA – 1 : SEM ESCALA



05 DETALHE – MEIO-FIO E SARJETA
ESCALA – 1 : SEM ESCALA



02 PLANTA BAIXA – TRECHO 01: EST 27 A EST 50
ESCALA – 1 : SEM ESCALA

Maria Alméida de M. Bernardo
Maria Alméida de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Ig...
Engenheiro Civil
CREA-CE 346823

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
DESTINAÇÃO: LINEARES	
TRECHO 01: EST 0 A EST 70	1.500,00m
TRECHO 01: EST 0 A EST 70	3.300,00m ²
TRECHO 01: EST 0 A EST 70	1.000,00m ²
TRECHO 01: EST 0 A EST 70	6.300,00m ²

PUEIRAS
SECRETARIA DE OBRAS,
RECURSOS HÍBRIDOS

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Híbridos
Rua do Comércio, nº 100 - Centro - Ipojuca - PE
55.000-000
FONE: (51) 3333-1111
FAX: (51) 3333-1111
E-MAIL: secretaria@pueiras.pe.gov.br

OMIS
SECRETARIA DE OBRAS,
RECURSOS HÍBRIDOS

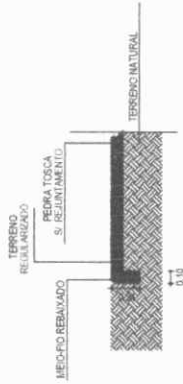
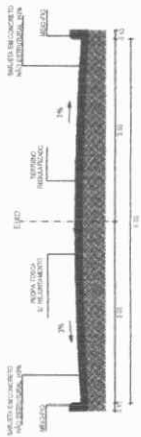
SECRETARIA DE OBRAS,
RECURSOS HÍBRIDOS
Rua do Comércio, nº 100 - Centro - Ipojuca - PE
55.000-000
FONE: (51) 3333-1111
FAX: (51) 3333-1111
E-MAIL: secretaria@pueiras.pe.gov.br

OMIS
SECRETARIA DE OBRAS,
RECURSOS HÍBRIDOS

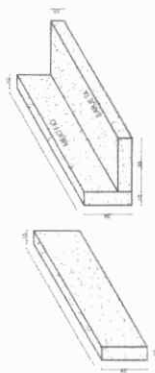
SECRETARIA DE OBRAS,
RECURSOS HÍBRIDOS
Rua do Comércio, nº 100 - Centro - Ipojuca - PE
55.000-000
FONE: (51) 3333-1111
FAX: (51) 3333-1111
E-MAIL: secretaria@pueiras.pe.gov.br



02 SEÇÃO TIPO PAVIMENTO
ESCALA — 1 : SEM ESCALA



03 DETALHE — MEIO FIO REBAIXADO
ESCALA — 1 : SEM ESCALA



04 DETALHE — MEIO-FIO E SARJETA
ESCALA — 1 : SEM ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS

TRECHO 01: EST 0 A EST 78	1.560,00m
DEMANDA LINHARES	
TRECHO 01: EST 0 A EST 78	1.360,00m ²
ÁREA DAS ESPALHAS MÓDAS	
TRECHO 01: EST 0 A EST 78	1.820,00m ²
ÁREA DA SAREJETA	
TRECHO 01: EST 0 A EST 78	8.350,00m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSSA	
TRECHO 01: EST 0 A EST 78	8.350,00m ²

01 PLANTA BAIXA — TRECHO 01: EST 52 A EST 78
ESCALA — 1 : SEM ESCALA

Maria Alina de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

7/20/2016
Rubrica

Antonio Igor de Jesus
Engenheiro Civil
CREA-CE 346823

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
PJUEAS

Projeto de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
CNPJ nº 08.960.846/0001-69
Parque L. Cidade José Costa Marcos, Nº 1, Centro | Juazeiros - CE

PROJETO: PAVIMENTO EXECUTIVO
LOCAL: RUA DE TAPEIRA DO MEIO, JUAZEIROS - CE
13/14

CONTEÚDO:
1. PLANTA BAIXA
2. PLANTA DE DETALHES
3. PLANTA DE REFINAMENTO
4. PLANTA DE SAREJETA

DATA: 02/10/2016
AUTOR: ANTONIO IGOR DE JESUS



01 PLANTA DE SITUAÇÃO GERAL
 Escala: 1:2000


Maria Aliné de M. Bernardo
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 346823


Antonio Igor de Jesus
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 344088






PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



4 – MEMORIAL DESCRITIVO


Maria Almeida de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344033



Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram executados pela Prefeitura Municipal de Ipueiras, sendo de total responsabilidade da mesma.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O traçado projetado obedeceu a Topografia existente.

O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%, porém em alguns pontos, onde a via existente não permitiu nem cortar nem aterrar, a declividade ficou menor que a mínima de 0,50% ou maior do que 12%. Conforme o Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais do DNIT permite declividades menores do que 0,50% em pequenos trechos.

As plantas das ruas projetadas são apresentadas nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento, os elementos das curvas horizontais e verticais.

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

O colchão será executado exclusivamente com areia.

Mesmo Com tráfego extremamente leve e com ausência de veículos pesados as vias em questão não possuem o subleito com suporte adequado para pavimentação, sendo necessária a substituição de material com a adição de material de base.

Segue o esquema do processo executivo do pavimento em pedra tosca:


Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344333



MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



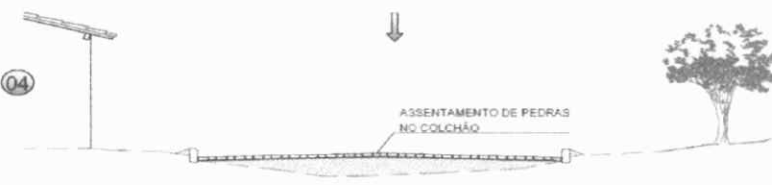
AS OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DE DRENAGEM DE REGULARIZAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DA CAMADA QUE SERVIRÁ DE BASE DO CALÇAMENTO (GERALMENTE UMA CAMADA DE SOLO OBEDECENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE SUB-BASE, DER-ES-P 03/00) OU RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA DEVERÃO ESTAR CONCLUÍDAS.
OBS: OS SERVIÇOS ANTERIORES À PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA DEPENDERÁ DO TIPO DE TERRENO A SER PAVIMENTADO.



AS GUIAS SERÃO ASSENTES EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUIAS SERÃO REJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.



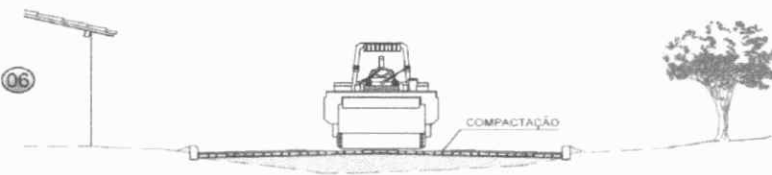
A AREIA, SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BASCULANTES ENLEIRADAS NA PISTA E ESPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUIAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESURA DE 10CM A 15CM.



OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABALAMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABALAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO NAS CURVAS. A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER ELEVACÃO PROJETADA.



ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLO METÁLICO JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM.



AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVERÃO SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEQUÍDA PASSA-SE O ROLO COMPRESSOR, COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.

Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido conforme as Instruções de Serviço para Projeto de Drenagem contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER. Os elementos de drenagem superficial, bueiros e obras complementares, foram dimensionados com capacidade de atender às vazões do projeto, obtidas dos estudos hidrológicos.

Maria Antônia de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344333



Sarjetas e Meio-fio

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 (Z / n) i^{1/2} \cdot y^{8/3}$$

Onde:

Q = vazão em m³/s;

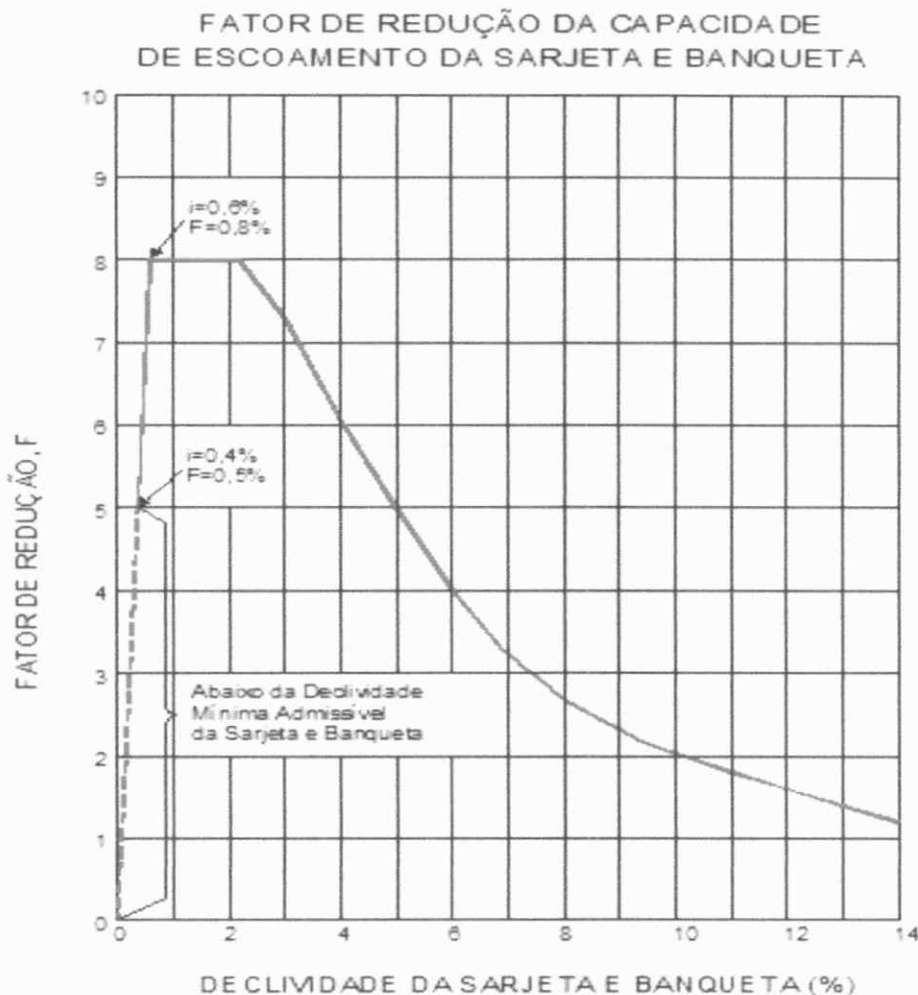
Z = inverso da declividade transversal;

i = declividade longitudinal;

y = profundidade da lâmina d'água;

n = coeficiente de rugosidade.

A descarga teórica obtida da expressão anterior foi corrigida pelo fator F, obtido em função da declividade longitudinal, do gráfico a seguir:



Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Para as seções das vias do projeto em questão, foi calculada a vazão afluyente, a vazão admissível no final do segmento e a distância de captação para determinar as intervenções



cabíveis, considerando um tirante d'água junto a guia de 6cm, para as declividades de 0,03% a 12,0% são apresentadas a seguir:

BANQUETAS

DECLIVIDADE LONGITUDINAL (m/m)	DECLIVIDADE TRANVERSAL (Z)	COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)	PROFUNDIDADE DA LAMINA (m)	FATOR DE REDUCAO (m)	VAZAO ADMISSIVEL (m ³ /s)	VAZAO AFLUENTE (m ³ /s/m)	DISTANCIA DE CAPTACAO (m)
0,005	0,03	0,013	0,06	0,65	0,024	0,000328	73,171
0,010	0,03	0,013	0,06	0,80	0,042	0,000328	128,049
0,020	0,03	0,013	0,06	0,80	0,060	0,000328	182,927
0,030	0,03	0,013	0,06	0,73	0,067	0,000328	204,268
0,040	0,03	0,013	0,06	0,61	0,065	0,000328	198,171
0,050	0,03	0,013	0,06	0,50	0,059	0,000328	179,878
0,060	0,03	0,013	0,06	0,40	0,052	0,000328	158,537
0,070	0,03	0,013	0,06	0,33	0,046	0,000328	140,244
0,080	0,03	0,013	0,06	0,27	0,041	0,000328	125,000
0,090	0,03	0,013	0,06	0,23	0,037	0,000328	112,605
0,100	0,03	0,013	0,06	0,20	0,034	0,000328	103,659
0,110	0,03	0,013	0,06	0,18	0,032	0,000328	97,561
0,120	0,03	0,013	0,06	0,16	0,029	0,000328	88,415

Verificou-se a utilização do meio fio pré-moldado em concreto é viável no trecho a ser pavimentado.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA-CE, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão TCU 2622/2013 a Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Planilha em anexo.**

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da 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.

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 346823



Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as 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 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.

Tendo em vista que o custo unitário do serviço "Pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento com colchão de areia" inclui a compactação mecânica, a CONTRATADA somente deverá incluir no boletim de medição este item quando o mesmo estiver completamente executado.

Tendo em vista que o custo unitário do serviço de Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado inclui o rejuntamento com argamassa de cimento e o aterro lateral com largura mínima de 0,40m para sua contenção, a CONTRATADA somente deverá incluir no boletim de medição este item quando o mesmo estiver completamente executado.

A execução do meio-fio deverá ser feita antes da execução da pavimentação em pedra tosca pela CONTRATADA.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

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 deles.

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

Maria Alina de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823



superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados 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.

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.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344205



Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação 18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placas da Obra

Será colocada cinco placas alusivas à obra com dimensões (4,00x2,50) m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. Locação com Auxílio Topográfico

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

2. CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

O subleito é a camada final da terraplanagem e deve apresentar certa regularização para as próximas camadas. Segundo a DNIT 137/2010, a regularização do subleito deve ser feita com o próprio solo, apresentando expansão menor ou igual a 2%, e com índice de suporte Califórnia (CBR) e compactação determinados pelas normas do DNER 49/94 e DNER 129/94, respectivamente.

Maria Alina de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 1344303



A regularização da plataforma será feita através de motoniveladora. Este serviço irá fabricar o excesso de material solto e regularizar o terreno a receber a pavimentação. A compactação do solo em campo ocorre por meio de rolos compactadores que variam conforme o tipo de solo presente.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. Pavimentação em Pedra Tosca

3.1.1. Colchão de Areia

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 15,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

3.1.2. Pavimentação

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores. Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

3.1.3. Compactação Mecânica

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

4. DRENAGEM

4.1. Meio-Fio em Concreto Pré-moldado

Os meios-fios terão dimensões de 1,00x0,34x0,10m (ver detalhes nas peças gráficas), serão pré-moldados em concreto Fck mínimo igual a 15Mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. Não serão aceitos meios-fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.

Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem, desde que informada e comprovada a fonte produtora. Recomendações gerais: Os meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio-fio obedecerá as seguintes etapas: Escavação da cava para assentamento do meio-fio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 134433



considerado. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4; execução de aterro para a contenção do meio-fio em piçarra ou arrisco, obedecendo a altura da face superior do meio-fio, e uma largura mínima de 0,40m.

A pintura do meio-fio obedecerá, de um modo geral, ao seguinte:

Tinta à base de água: Supercal, Hidroquim, Hidracor ou similar, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem.

Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas na frente e no topo do meio-fio.

4.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL (SARJETA)


Todas as ruas devem receber um concreto de espessura 10cm que servirá de sarjeta. A sarjeta será executada paralela e junto ao meio-fio e terá extensão no comprimento da rua e largura de 30cm. A sarjeta tem função de ajudar o escoamento da água superficial sem deixar que a pavimentação perca a compactação e o intertravamento junto a esta.

5. SERVIÇOS DIVERSOS


5.1 Limpeza de Piso em Área urbanizada

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

Ipueiras – CE, outubro de 2023



Maria Aline de Meneses Bernado
Engenheira Civil
CREA-CE: 346823



Antonio Igor Mesquita de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



5 – ORÇAMENTOS


Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344033



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
NASCE UM NOVO TEMPO

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS




ORÇAMENTO GLOBAL	PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS
	Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Iningas, Limoeiro e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE
	DATA: OUTUBRO/2023

028.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

BDI UTILIZADO 24,70%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 176.434,00
1.1	CP001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,53%	%	100,00	1.414,87	R\$ 1.764,34	R\$ 176.434,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 6.798,00
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	6,34	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 4.053,48
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 228,71	R\$ 2.744,52
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					R\$ 229.353,25
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	63357,25	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 229.353,25
4.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 3.373.667,49
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	55975,90	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 3.373.667,49
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					R\$ 1.271.998,20
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	21087,80	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 759.371,68
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	738,07	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 462.843,70
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	738,07	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 49.782,82
6.0		DIVERSOS					R\$ 108.974,47
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	63357,25	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 108.974,47
TOTAL GERAL							R\$ 5.167.225,41


Maria Alne de M. Bernardi
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Iningas, Limoeiro e Tapera do Mek, no Município de Ipueras - CE

MUNICÍPIO: IPUERAS
DATA: Outubro de 2023

LOCALIDADE DE BAIXA VERDE							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS				
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,55	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 352,92
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	5520,00	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 19.982,40
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4876,00	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 293.876,52
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1840,00	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 66.258,40
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	64,40	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 40.385,24
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	64,40	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 4.343,78
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5520,00	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 9.494,40
							R\$ 434.893,68
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS				
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,82	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 521,71
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	8160,00	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 29.539,20
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7208,00	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 434.426,16
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2720,00	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 97.947,20
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	95,20	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 59.699,92
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	95,20	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 6.421,24
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8160,00	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 14.035,20
							R\$ 647.990,63
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	1,00	R\$ -	R\$ -	-
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,72	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 462,81
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	7238,75	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 26.204,28
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6389,10	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 385.071,06
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2401,10	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 86.463,61
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	84,04	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 52.701,48
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	84,04	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 5.668,50
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7238,75	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 12.450,65
							R\$ 599.822,38
LOCALIDADE DE BOA VISTA							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS				
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,82	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 522,51
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	8172,50	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 29.584,45
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7234,50	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 436.023,32
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2704,70	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 97.396,25
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	94,86	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 59.361,29
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	94,86	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 6.384,82
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8172,50	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 14.056,70
							R\$ 643.929,38
LOCALIDADE DE BONSUCESSO							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS				
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,60	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 363,61
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6000,00	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 21.720,00
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5300,00	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 319.431,00
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2000,00	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 72.020,00
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	70,00	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 43.897,00
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	70,00	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 4.721,50
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6000,00	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 10.320,00
							R\$ 472.893,11
LOCALIDADE DE ININGAS							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$

Maria Alene de Bernardi
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



IPUEIRAS
Município de Ipeiras - CE

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baba do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Inhagas, Limoeiro e Tapera do Meio, no Município de Ipeiras - CE

MUNICÍPIO: IPUEIRAS
DATA: Outubro de 2023

						SEM BDI	COM BDI		
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS						
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	1,27	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 813,25		
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 228,71	R\$ 2.744,52		
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO							
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	12720,00	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 46.046,40		
4.0		PAVIMENTAÇÃO							
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	11236,00	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 677.193,72		
5.0		OBRAS DE DRENAGEM							
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	4240,00	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 152.682,40		
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	148,40	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 93.061,64		
5.3	C1258	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	148,40	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 10.009,58		
6.0		DIVERSOS							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	12720,00	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 21.878,40		
								R\$ 1.004.423,91	

LOCALIDADE DE LIMOIRO							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS				
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,62	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 395,50
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6186,00	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 22.393,32
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5484,30	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 329.333,36
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2062,00	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 74.252,62
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	72,17	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 45.257,81
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	72,17	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 4.867,87
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6186,00	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 10.639,92
							R\$ 487.140,48

LOCALIDADE DE TAPERA DO MEIO							
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$) SEM BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) COM BDI	TOTAL R\$
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1	C****	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS				
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HÁ	0,94	R\$ 512,71	R\$ 639,35	R\$ 598,43
3.0		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO					
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	9360,00	R\$ 2,90	R\$ 3,62	R\$ 33.883,20
4.0		PAVIMENTAÇÃO					
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	8268,00	R\$ 48,33	R\$ 60,27	R\$ 498.312,36
5.0		OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3120,00	R\$ 28,88	R\$ 36,01	R\$ 112.351,20
5.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	109,20	R\$ 502,89	R\$ 627,10	R\$ 68.479,32
5.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	109,20	R\$ 54,09	R\$ 67,45	R\$ 7.365,54
6.0		DIVERSOS					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9360,00	R\$ 1,38	R\$ 1,72	R\$ 16.099,20
							R\$ 737.883,25

Maria Aline de M. de Faria
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de S. Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344338




PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



6 – MEMÓRIAS DE CÁLCULO


Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823



SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

MUNICÍPIO: IPUEIRAS-CE

Data: 24/10/2023

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Quantidade	Und	
18,00	Mês	
Total	=	18,00 meses

2.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	n	EXTENSÃO (M)	LARG. INICIAL	LARG. FINAL	LARG. MÉDIA	ÁREA (M2)	TOTAL (HÁ)
LOCALIDADE DE BAIXA VERDE									
TRECHO 01	0,00	+ 46,00	+ 0,00	= 920,00	x 6,00	6,00	6,00	5520,00	0,55
TOTAL:				920,00				5520,00	0,55
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ									
TRECHO 01	0,00	+ 60,00	+ 0,00	= 1200,00	x 6,00	6,00	6,00	7200,00	0,72
TRECHO 02	0,00	+ 8,00	+ 0,00	= 160,00	x 6,00	6,00	6,00	960,00	0,10
TOTAL:				1360,00				8160,00	0,82
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO									
TRECHO 01	0,00	+ 31,00	+ 10,00	= 630,00	x 6,00	6,00	6,00	3780,00	0,38
TRECHO 01 - COMPLEMENTO*	-	+ -	+ -	= -	x -	-	-	87,80	0,01
TRECHO 02	0,00	+ 18,00	+ 0,00	= 360,00	x 6,00	6,00	6,00	2160,00	0,22
TRECHO 02 - COMPLEMENTO*	-	+ -	+ -	= -	x -	-	-	58,95	0,01
TRECHO 03	0,00	+ 9,00	+ 12,00	= 192,00	x 6,00	6,00	6,00	1152,00	0,12
TOTAL:				1182,00				7238,75	0,72
LOCALIDADE DE BOA VISTA									
TRECHO 01	0,00	+ 65,00	+ 0,00	= 1300,00	x 6,00	6,00	6,00	7800,00	0,78
TRECHO 02	0,00	+ 2,00	+ 0,00	= 40,00	x 6,00	6,00	6,00	240,00	0,02
TRECHO 03**	-	+ -	+ -	= 132,50	x 1,00	1,00	1,00	132,50	0,01
TOTAL:				1472,50				8172,50	0,82
LOCALIDADE DE BONSUCESSO									
TRECHO 01	0,00	+ 45,00	+ 0,00	= 900,00	x 6,00	6,00	6,00	5400,00	0,54
TRECHO 02	0,00	+ 5,00	+ 0,00	= 100,00	x 6,00	6,00	6,00	600,00	0,06
TOTAL:				1000,00				6000,00	0,60
LOCALIDADE DE ININGAS									
TRECHO 01	0,00	+ 106,00	+ 0,00	= 2120,00	x 6,00	6,00	6,00	12720,00	1,27
TOTAL:				2120,00				12720,00	1,27
LOCALIDADE DE LIMOEIRO									
TRECHO 01	0,00	+ 49,00	+ 0,00	= 980,00	x 6,00	6,00	6,00	5880,00	0,59
TRECHO 02	0,00	+ 2,00	+ 11,00	= 51,00	x 6,00	6,00	6,00	306,00	0,03
TOTAL:				1031,00				6186,00	0,62
LOCALIDADE DE TAPERA DO MEIO									
TRECHO 01	0,00	+ 78,00	+ 0,00	= 1560,00	x 6,00	6,00	6,00	9360,00	0,94
TOTAL:				1560,00				9360,00	0,94

*OBS. 01: OS TRECHOS 01 - COMPLEMENTO E TRECHO 02 - COMPLEMENTO DA LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO SÃO REFERENTES AS ENTRADAS DAS RUAS QUE FORMAM UM PARALELÍPEDO IRREGULAR. SUA ÁREA FOI OBTIDA POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. ESTES TRECHOS E SUAS ÁREAS ESTÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO.

**OBS. 02: O TRECHO 03 DA LOCALIDADE DE BOA VISTA É REFERENTE ALIGAÇÃO ENTRE OS TRECHOS 01 E 02. ESSE TRECHO TEM A FORMA DE UM PARALELÍPEDO IRREGULAR, LOGO SUA ÁREA FOI OBTIDA POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. ESTE TRECHO E SUA ÁREA ESTÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO.

2.2 PLACAS PADRÃO DE OBRA

	LARGURA	ALTURA	UNIDADE	TOTAL (M2)
LOCALIDADE DE ININGAS	4,00	X 3,00	X 1,00	12,00
TOTAL:				12,00

3.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	n	EXTENSÃO (M)	LARG. INICIAL	LARG. FINAL	LARG. MÉDIA	ÁREA (M2)	TOTAL (HÁ)
LOCALIDADE DE BAIXA VERDE									
TRECHO 01	0,00	+ 46,00	+ 0,00	= 920,00	x 6,00	6,00	6,00	5520,00	0,55
TOTAL:				920,00				5520,00	0,55
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ									
TRECHO 01	0,00	+ 60,00	+ 0,00	= 1200,00	x 6,00	6,00	6,00	7200,00	0,72
TRECHO 02	0,00	+ 8,00	+ 0,00	= 160,00	x 6,00	6,00	6,00	960,00	0,10

Maria Aline de M. Bernardi
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344038



PRESIDENTE DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueriras - CE

MUNICÍPIO: IPUEIRAS-CE

Data: 24/10/2023

TOTAL:											1360,00	8160,00	0,82
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO													
TRECHO 01	0,00	+	31,00	+	10,00	=	630,00	x	6,00	6,00	6,00	3780,00	0,38
TRECHO 01 - COMPLEMENTO*	-	+	-	+	-	=	-	x	-	-	-	87,80	0,01
TRECHO 02	0,00	+	18,00	+	0,00	=	360,00	x	6,00	6,00	6,00	2160,00	0,22
TRECHO 02 - COMPLEMENTO*	-	+	-	+	-	=	-	x	-	-	-	58,95	0,01
TRECHO 03	0,00	+	9,00	+	12,00	=	192,00	x	6,00	6,00	6,00	1152,00	0,12
TOTAL:											1182,00	7238,75	0,72
LOCALIDADE DE BOA VISTA													
TRECHO 01	0,00	+	65,00	+	0,00	=	1300,00	x	6,00	6,00	6,00	7800,00	0,78
TRECHO 02	0,00	+	2,00	+	0,00	=	40,00	x	6,00	6,00	6,00	240,00	0,02
TRECHO 03**	0,00	+	0,00	+	0,00	=	132,50	x	1,00	1,00	1,00	132,50	0,01
TOTAL:											1472,50	8172,50	0,82
LOCALIDADE DE BONSUCESSO													
TRECHO 01	0,00	+	45,00	+	0,00	=	900,00	x	6,00	6,00	6,00	5400,00	0,54
TRECHO 02	0,00	+	5,00	+	0,00	=	100,00	x	6,00	6,00	6,00	600,00	0,06
TOTAL:											1000,00	6000,00	0,60
LOCALIDADE DE ININGAS													
TRECHO 01	0,00	+	106,00	+	0,00	=	2120,00	x	6,00	6,00	6,00	12720,00	1,27
TOTAL:											2120,00	12720,00	1,27
LOCALIDADE DE LIMOEIRO													
TRECHO 01	0,00	+	49,00	+	0,00	=	980,00	x	6,00	6,00	6,00	5880,00	0,59
TRECHO 02	0,00	+	2,00	+	11,00	=	51,00	x	6,00	6,00	6,00	306,00	0,03
TOTAL:											1031,00	6186,00	0,62
LOCALIDADE DE TAPERA DO MEIO													
TRECHO 01	0,00	+	78,00	+	0,00	=	1560,00	x	6,00	6,00	6,00	9360,00	0,94
TOTAL:											1560,00	9360,00	0,94

*OBS. 01: OS TRECHOS 01 - COMPLEMENTO E TRECHO 02 - COMPLEMENTO DA LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO SÃO REFERENTES AS ENTRADAS DAS RUAS QUE FORMAM UM PARALELEPÍPEDO IRREGULAR. SUA ÁREA FOI OBTIDA POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. ESTES TRECHOS E SUAS ÁREAS ESTÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO.

**OBS. 02: O TRECHO 03 DA LOCALIDADE DE BOA VISTA É REFERENTE ALIÇÃO ENTRE OS TRECHOS 01 E 02. ESSE TRECHO TEM A FORMA DE UM PARALELEPÍPEDO IRREGULAR. LOGO SUA ÁREA FOI OBTIDA POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. ESTE TRECHO E SUA ÁREA ESTÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO.

4.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)												
	ESTACA INICIAL		ESTACA FINAL		n	EXTENSÃO	LARG. INICIAL	LARG. FINAL	LARG. MÉDIA DESCONTADO 0,70 CM DAS SARJETAS	ÁREA (M2)		
LOCALIDADE DE BAIXA VERDE												
TRECHO 01	0,00	+	46,00	+	0,00	=	920,00	x	6,00	6,00	5,30	4876,00
TOTAL:											920,00	4876,00
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ												
TRECHO 01	0,00	+	60,00	+	0,00	=	1200,00	x	6,00	6,00	5,30	6360,00
TRECHO 02	0,00	+	8,00	+	0,00	=	160,00	x	6,00	6,00	5,30	848,00
TOTAL:											1360,00	7208,00
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO												
TRECHO 01	0,00	+	31,00	+	10,00	=	630,00	x	6,00	6,00	5,30	3339,00
TRECHO 01 - COMPLEMENTO*	-	+	-	+	-	=	-	-	-	-	-	74,15
TRECHO 02	0,00	+	18,00	+	0,00	=	360,00	x	6,00	6,00	5,30	1908,00
TRECHO 02 - COMPLEMENTO*	-	+	-	+	-	=	-	-	-	-	-	50,35
TRECHO 03	0,00	+	9,00	+	12,00	=	192,00	x	6,00	6,00	5,30	1017,80
TOTAL:											1182,00	6389,10
LOCALIDADE DE BOA VISTA												
TRECHO 01	0,00	+	65,00	+	0,00	=	1300,00	x	6,00	6,00	5,30	6890,00
TRECHO 02	0,00	+	2,00	+	0,00	=	40,00	x	6,00	6,00	5,30	212,00
TRECHO 03**	-	+	-	+	-	=	-	x	-	-	-	132,50
TOTAL:											1340,00	7234,50
LOCALIDADE DE BONSUCESSO												
TRECHO 01	0,00	+	45,00	+	0,00	=	900,00	x	6,00	6,00	5,30	4770,00
TRECHO 02	0,00	+	5,00	+	0,00	=	100,00	x	6,00	6,00	5,30	530,00
TOTAL:											1000,00	5300,00
LOCALIDADE DE ININGAS												
TRECHO 01	0,00	+	106,00	+	0,00	=	2120,00	x	6,00	6,00	5,30	11236,00

Maria Almeida de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor B. Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344038



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
FACER UM BOM TEMPO

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

MUNICÍPIO: IPUEIRAS-CE

Data: 24/10/2023

LOCALIDADE DE LIMOEIRO	TOTAL:											
TRECHO 01	0,00	+	49,00	+	0,00	=	980,00	x	6,00	6,00	5,30	5194,00
TRECHO 02	0,00	+	2,00	+	11,00	=	51,00	x	6,00	6,00	5,30	270,30
TOTAL:							1031,00					5464,30
LOCALIDADE DE TAPER DO MEIO	TOTAL:											
TRECHO 01	0,00	+	78,00	+	0,00	=	1560,00	x	6,00	6,00	5,30	8268,00
TOTAL:							1560,00					8268,00

OBS. 01: FOI DESCONTADO NA LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO OS 0,35cm DE LARGURA DA SARJETAS, QUE É DE CADA LADO, FICANDO UMA LARGURA TOTAL DE 0,70cm A SER DESCONTADO NA LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO.

*OBS. 02: OS TRECHOS 01 - COMPLEMENTO E TRECHO 02 - COMPLEMENTO DA LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO SÃO REFERENTES AS ENTRADAS DAS RUAS QUE FORMAM UM PARALELEPÍPEDO IRREGULAR. SUA ÁREA FOI OBTIDA POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. ESTES TRECHOS E SUAS ÁREAS ESTÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO.

*OBS. 03: O TRECHO 03 DA LOCALIDADE DE BOA VISTA É REFERENTE ALIGAÇÃO ENTRE OS TRECHOS 01 E 02. ESSE TRECHO TEM A FORMA DE UM PARALELEPÍPEDO IRREGULAR, LOGO SUA ÁREA FOI OBTIDA POR MEIO DO SOFTWARE AUTOCAD. ESTE TRECHO E SUA ÁREA ESTÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO.

5.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL												
	EXTENSÃO TOTAL	LADOS	ENTRADA NAS RUAS	COMPRIMENTO	COMP. COMPLEMENTAR (M) OBS.: PROJETO	TOTAL (M)						
LOCALIDADE DE BAIXA VERDE	920,00	x 2	- 0,00	= 1840,00		1840,00						
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ	1360,00	x 2	- 0,00	= 2720,00		2720,00						
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO*	1182,00	x 2	- 0,00	= 2364,00	37,1	2401,10						
LOCALIDADE DE BOA VISTA*	1340,00	x 2	- 0,00	= 2680,00	24,7	2704,70						
LOCALIDADE DE BONSUCESSO	1000,00	x 2	- 0,00	= 2000,00		2000,00						
LOCALIDADE DE ININGAS	2120,00	x 2	- 0,00	= 4240,00		4240,00						
LOCALIDADE DE LIMOEIRO	1031,00	x 2	- 0,00	= 2062,00		2062,00						
LOCALIDADE DE TAPER DO MEIO	1560,00	x 2	- 0,00	= 3120,00		3120,00						
						21087,80						

*OBS. 01: O VALOR DE COMPRIMENTO COMPLEMENTAR DAS LOCALIDADES DE BARRO VERMELHO E BOA VISTA SÃO REFERENTES AOS MEIO FIOS EXECUTADOS NOS TRECHOS DE ÁREA IRREGULAR. ESTES COMPRIMENTOS FORAM OBTIDOS NO SOFTWARE AUTOCAD.

5.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL												
	COMPRI MENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME		TOTAL (M3)						
LOCALIDADE DE BAIXA VERDE	1840,00	x 0,35	x 0,1	= 64,40		64,40						
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ	2720,00	x 0,35	x 0,1	= 95,20		95,20						
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO	2401,10	x 0,35	x 0,1	= 84,04		84,04						
LOCALIDADE DE BOA VISTA	2704,70	x 0,35	x 0,1	= 94,66		94,66						
LOCALIDADE DE BONSUCESSO	2000,00	x 0,35	x 0,1	= 70,00		70,00						
LOCALIDADE DE ININGAS	4240,00	x 0,35	x 0,1	= 148,40		148,40						
LOCALIDADE DE LIMOEIRO	2062,00	x 0,35	x 0,1	= 72,17		72,17						
LOCALIDADE DE TAPER DO MEIO	3120,00	x 0,35	x 0,1	= 109,20		109,20						
						738,07						

5.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ÀTE 2M												
	COMPRI MENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME		TOTAL (M3)						
LOCALIDADE DE BAIXA VERDE	1840,00	x 0,35	x 0,1	= 64,40		64,40						
LOCALIDADE DE BAIXA DO JUÁ	2720,00	x 0,35	x 0,1	= 95,20		95,20						
LOCALIDADE DE BARRO VERMELHO	2401,10	x 0,35	x 0,1	= 84,04		84,04						
LOCALIDADE DE BOA VISTA	2704,70	x 0,35	x 0,1	= 94,66		94,66						
LOCALIDADE DE BONSUCESSO	2000,00	x 0,35	x 0,1	= 70,00		70,00						
LOCALIDADE DE ININGAS	4240,00	x 0,35	x 0,1	= 148,40		148,40						
LOCALIDADE DE LIMOEIRO	2062,00	x 0,35	x 0,1	= 72,17		72,17						
LOCALIDADE DE TAPER DO MEIO	3120,00	x 0,35	x 0,1	= 109,20		109,20						
						738,07						

6.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA												
IDEM LOCAÇÃO DA OBRA	ÁREA											
	63357,25	M2										

Maria Almeida de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344733




PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


Maria Anne de M. Bernardes
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 34682²

Antonio Igor 
Engenheiro Civil
CREA-CE 1347033



Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Colité, Charito, Iningás, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Melo, no Município de Ipueiras - CE
MUNICÍPIO: IPUEIRAS-CE

Data: 24/10/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	1 MES		2 MES		3 MES		4 MES		5 MES		6 MES		7 MES		8 MES		9 MES					
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%				
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 176.434,00	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.798,00	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%		
3	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODoviÁRIO	R\$ 229.353,25	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%		
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.373.667,69	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%		
5	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 1.271.998,20	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%		
6	DIVERSOS	R\$ 108.974,47	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%		
	TOTAL PARCIAL	R\$ 287.068,08	5,56%	R\$ 574.136,16	11,11%	R\$ 861.204,24	16,67%	R\$ 1.148.272,32	22,22%	R\$ 1.435.340,40	33,33%	R\$ 1.722.408,48	38,89%	R\$ 2.009.476,56	44,44%	R\$ 2.290.544,64	48,89%	R\$ 2.583.612,72	50,00%				
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 176.434,00	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%	R\$ 9.801,89	5,56%		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.798,00	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%	R\$ 377,52	5,56%		
3	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODoviÁRIO	R\$ 229.353,25	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%	R\$ 12.741,85	5,56%		
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.373.667,69	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%	R\$ 187.425,97	5,56%		
5	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 1.271.998,20	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%	R\$ 70.666,57	5,56%		
6	DIVERSOS	R\$ 108.974,47	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%	R\$ 6.054,14	5,56%		
	TOTAL PARCIAL	R\$ 2.870.680,80	50,56%	R\$ 3.157.748,28	61,11%	R\$ 3.444.916,96	66,67%	R\$ 3.731.885,04	72,22%	R\$ 4.018.953,12	77,78%	R\$ 4.306.021,20	83,33%	R\$ 4.593.089,28	88,89%	R\$ 4.880.157,36	94,44%	R\$ 5.167.225,44	100,00%				



Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA/CE 544-533

Maria Valme de M. Bernardi
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



8 - COMPOSIÇÕES DE PREÇO


Maria Almé de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344032



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,53%)

Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

MUNICÍPIO: IPUEIRAS

DATA: 24/10/2023

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO			UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	
SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	0,38563	R\$ 14.514,46	R\$ 5.597,21
SEINFRA	18590	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRAS	HxMÉS	0,38562	R\$ 5.868,92	R\$ 2.263,17
		TOTAL ADMINISTRAÇÃO POR MÊS				R\$ 7.860,38
		TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO EM 18 MESES				R\$ 141.486,84
		FRAÇÃO DE 100%				R\$ 1.414,87
		BDI	24,70%			R\$ 349,47
		TOTAL DA ADMINITRAÇÃO COM BDI				R\$ 1.764,34


Maria Alvine de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

Localidades: Areias, Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Iningas, Lagoa dos Tavares e Limoeiro no Município de Ipueiras - CE

Bancos utilizados: **Seinfra (028.1)**

Encargos: **Desonerado**

BDI: 24,70%

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
Total Simples:					151,47

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	75,0454	150,0909
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,6895	2,7579
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,3612	5,4449
				Total:	158,2937
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4,0000	16,7700	67,0800
12382	NIVELADOR	H	4,0000	24,8600	99,4400
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	30,3400	151,7000
				Total:	318,2200
Total Simples:					476,51
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					476,51

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8000L (CHI)	H	0,0011	48,6827	0,0549
10698	CAMINHÃO TANQUE 8000L (CHP)	H	0,0040	159,4976	0,6380
10625	GRADE DE DISCO (CHI)	H	0,0004	2,7079	0,0010
10739	GRADE DE DISCO (CHP)	H	0,0022	4,0798	0,0089
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	218,3516	0,5599
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,1534	0,1371
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	179,5523	0,0645
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	27,3511	0,0105
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	97,4393	0,2124
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	55,8815	0,0946
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	170,9808	0,1491
				Total:	1,9308
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	15,5500	0,1994
				Total:	0,1994
Total Simples:					2,13
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2,13

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
				Total:	2,0435

Maria Alina de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



IPUEIRAS
Cidade do Sol e do Trabalho

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

Localidades: Areias, Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Iningas, Lagoa dos Tavares e Limoeiro no Município de Ipueiras - CE

Bancos utilizados: **Seinfra (028.1)**

Encargos: Desonerado

BDI: 24,70%

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	H	0,1500	66,0600	9,9090
I0111 AREIA VERMELHA	H	0,1500	60,8800	9,1320
			Total:	19,0410
MAO DE OBRA				
I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
I0445 CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
			Total:	15,5610
			Total Simples:	36,65
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	36,65

C0365 - BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S;TRANSPORTE)	M3	0,0340	337,0759	11,4606
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
			Total:	13,3567
MATERIAIS				
I2544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
			Total:	3,4400
MAO DE OBRA				
I2543 SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
I2391 PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
			Total:	7,0030
			Total Simples:	23,80
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	23,80

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

MATERIAL	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
I0280 BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
			Total:	249,2993
MAO DE OBRA				
I2543 SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
			Total:	155,5000
			Total Simples:	404,80
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	404,80

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2m

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
			Total:	45,5615
			Total Simples:	45,56
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	45,56

Maria  Alina de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igor  de S. Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344038



SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

Localidades: Areias, Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Iningas, Lagoa dos Tavares e Limoeiro no Município de Ipueiras - CE

Bancos utilizados: Seinfra (028.1)

Encargos: Desonerado

BDI: 24,70%

COMPOSIÇÕES DE PREÇO

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

H

0,0750

15,5500

1,1662

Total:

1,1662

Total Simples:

1,17

Encargos Sociais:

INCLUSO

Valor BDI:

0,00

Valor Geral:

1,17

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igdo M. de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344038



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



9 – COMPOSIÇÕES DE BDI


Maria Auxiliadora de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos
Rua Padre Angelim, 120 - Centro | Ipueiras - Ceará
CNPJ: 07.680.846/0001-69 - IE: 05.920196-0

(88) 3685.1080
www.ipueiras.ce.gov.br


Antonio Igor Viveiros Gouveia
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
NASCER UM NOVO TEMPO

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I.

Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

MUNICÍPIO: IPUEIRAS-CE

DATA: 24/10/2023

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%
--------------------------------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	4,50%	
1.4 - ISS	2,50%	10,65%
2 - LUCRO (L)		5,00%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,74%
4 - RISCO (R)		0,50%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,02%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF)) \times (1 + L)) / (1 - I) - 1 \times 100$$

B D I = 24,70 %

OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823

Antonio Igerly de Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE: 344038



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



10 – ENCARGOS SOCIAIS


Maria Alípio de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 346823


Antonio Igor de Jesus
Engenheiro Civil
CREA/CE 344038



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,
INFRAESTRUTURA E
RECURSOS HÍDRICOS



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

Obra: Pavimentação em Pedra Tosca e Drenagem Superficial em Meio-Fio de Concreto em Ruas das Localidades de Baixa Verde, Baixa do Juá, Barro Vermelho, Boa Vista, Bonsucesso, Coité, Charito, Iningas, Lagoa dos Tavares, Limoeiro Nova Fátima e Tapera do Meio, no Município de Ipueiras - CE

1.ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%

APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

MUNICÍPIO: IPUEIRAS-CE

DATA: 24/10/2023

DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	16,80
INSS	0,00
FGTS	8,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
Salário-educação	2,50
Seguro de acidentes do trabalho	3,00
SECONCI	0,00
GRUPO B	48,36
Férias (adicional de 1/3)	12,35
Auxílio-enfermidade	0,87
Licença-paternidade	0,07
Faltas legais	0,74
13º salário	11,03
Salário maternidade	0,04
Repouso Semanal Remunerado	17,85
Feridos	3,71
Dias de Chuvas	1,59
Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
GRUPO C	10,70
Aviso Prévio Indenizado	5,52
Aviso Prévio Trabalhado	0,13
Férias Indenizadas	1,72
Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87
Indenização Adicional	0,46
GRUPO D (Incidência cumulativa)	8,58
Grupo A x Grupo B	8,12
Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,46
TOTAL GERAL	84,44

Maria Aline de M. Bernardo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 34682.3

Antonio Igor B. Sousa
Engenheiro Civil
CREA-CE 344-353