

# PROJETO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE

LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE

DATA: AGOSTO/2022



  
Rajogêlio dos Reis Santos  
Eng. Civil SEPLAN Beberibe  
CREA/CE 55216-0/2011





# ORÇAMENTO BÁSICO



**Prefeitura de Beberibe**  
Beberibe, cidade feliz

*[Handwritten signature]*  
Rafaelle dos Reis Cantanhoto  
Eng. Civil - CRM 28.400/0001  
CREA/CE: 5.215-0000/0001



*[Handwritten initials]*



## PLANILHA DE SERVIÇOS

[Handwritten signature]

Rafaelio dos Reis Pinheiro  
Eng. Civil - SEP/AN-Beberibe  
CREA/CE: 55215-RFP/00-306/11



[Handwritten signature]





Governo do Estado do Ceará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

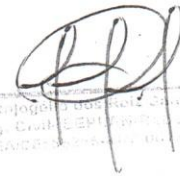


INSTRUMENTO DE LICITAÇÃO Nº 001/2022  
FLS 347  
C. BEBERIBE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE  
LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE  
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA  
DATA: AGOSTO/2022

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.0					
1.1	C1937	SEINFRA/CE	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00
1.2	C2873	SEINFRA/CE	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.566,88
<b>PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO</b>					
2.0					
2.1	C3232	SEINFRA/CE	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.566,88
2.2	C2896	SEINFRA/CE	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.374,36
2.3	C0365	SEINFRA/CE	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	641,72
2.4	C1256	SEINFRA/CE	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	19,25
2.5	C0836	SEINFRA/CE	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	19,25
<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					
3.0					
3.1	C3447	SEINFRA/CE	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.566,88

  
Eng. Civil LEONARDO DE  
CARRASCOLO



SECRETARIA DE DEBEN...  
FLS. 348  
[Signature]

## MEMÓRIAL DESCRITIVO

[Signature]  
Rajon...  
Eng. Civil - SCH...  
CRS...



**Prefeitura de**  
**Beberibe**  
Beberibe, cidade feliz



[Signature]



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS A EXECUTAR COM A OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUA NO BAIRRO PLANALTO DO BEBERIBE – BEBERIBE/CE.

### INDICE

#### 1.0 - CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE

##### 1.1 - ASPECTOS GERAIS

##### 1.2 - LOCALIZAÇÃO

##### 1.3 - ASPECTOS DE SAÚDE

#### 2.0 - INTRODUÇÃO

#### 3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 4.0 – PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

#### 5.0 – SERVIÇOS DIVERSOS

  
Rajonete ...  
Eng. Civil ...  
CREA/CE ...







**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



## 1.0 - CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE

### 1.1 - ASPECTOS GERAIS

#### Características

Município de Origem – Cascavel
Ano de Criação - 1892
Lei de Criação – Decreto 67
Toponímia - Palavra originária do tupi, que significa Lugar Onde Cresce a Cana ou ainda Águas que Vão e Vêm sob o Fluxo e o Influxo da Maré
Gentílico - Beberibense
Código Município - 2302206

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 10' 47"	38° 07' 50"	Nordeste	Oceano Atlântico, Cascavel	Morada Nova, Russas, Palhano	Aracati, Fortim, Oceano Atlântico	Cascavel, Ocara, Morada Nova

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
1.616,39	1,09	11,9	61,0

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### População residente – 1991/2000/2010

Discriminação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	36.801	100,00	42.343	100,00	49.311	100,00
Urbana	10.520	28,59	19.697	46,52	21.611	43,83
Rural	26.281	71,41	22.646	53,48	27.700	56,17
Homens	18.700	50,81	21.386	50,51	24.857	50,41
Mulheres	18.101	49,19	20.957	49,49	24.454	49,59

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

*[Handwritten Signature]*



*[Handwritten Initials]*





**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



**Índices de Desenvolvimento**

Índices	Valor	Posição no ranking
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) – 2010	26,01	57
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – 2010	0,638	37
Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) – 2009	0,380	89
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) – 2009	0,532	36

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

**População extremamente pobre: (com rendimento domiciliar per capita mensal de até R\$ 70,00) - 2010**

Discriminação	População extremamente pobre			
	Município	%	Estado	%
Total	12.541	25,43	1.502.924	17,78
Urbana	3.952	18,29	726.270	11,44
Rural	8.589	31,01	776.654	36,88

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo Demográfico 2010.

**Indicadores demográficos – 1991/2000/2010**

Discriminação	Indicadores demográficos		
	1991	2000	2010
Densidade demográfica (hab./km <sup>2</sup> )	22,76	26,14	30,37
Taxa geométrica de crescimento anual (%) <sup>(1)</sup>			
Total	0,32	1,57	1,54
Urbana	5,56	7,22	0,93
Rural	-1,11	-1,64	2,03
Taxa de urbanização (%)	28,59	46,52	43,83
Razão de sexo	103,31	102,05	101,65
Participação nos grandes grupos populacionais (%)	100,00	100,00	100,00
0 a 14 anos	40,40	33,57	25,72
15 a 64 anos	53,30	59,47	65,89
65 anos e mais	6,30	6,96	8,39
Razão de dependência <sup>(2)</sup>	87,64	68,15	51,76

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

(1) Taxas nos períodos 1980/91 e 1991/00 para os anos de 1991, 2000 e 2010, respectivamente.

(2) Quociente entre "população dependente", isto é, pessoas menores de 15 anos e com 65 anos ou mais de idade e a população potencialmente ativa, isto é, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.

**Abastecimento de Água - 2012**

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	3.513	1.566.268	0,22
Ligações ativas	2.988	1.457.664	0,20
Volume produzido (m <sup>3</sup> )	489.064	387.198.985	0,13
Taxa de cobertura d'água urbana (%) (1)	72,21	93,40	

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

(1) Dados referente à 2011.

**Esgotamento Sanitário – 2012**

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	1.335	493.930	0,27
Ligações ativas	1.281	468.501	0,27
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%) (1)	29,27	34,62	

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

(1) Dados referente à 2011.



*[Handwritten signature]*  
 Procurador Geral do Município

*[Handwritten initials]*









**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



### 1.3 - ASPECTOS DE SAÚDE

Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador - 2012

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	16	100,00
Pública	16	100,00
Privada		

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Profissionais de saúde, ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) - 2012

Discriminação	Profissionais de saúde ligados ao SUS	
	Município	Estado
Total	336	59.834
Médicos	29	10.227
Dentistas	17	2.829
Enfermeiros	27	5.748
Outros profissionais de saúde/nível superior	16	5.650
Agentes comunitários de saúde	130	15.325
Outros profissionais de saúde/nível médio	117	20.055

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Nota: Profissionais de saúde cadastrados em unidades de entidades públicas e privadas.

Crianças acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde - 2012

Discriminação	Crianças acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde (%)	
	Município	Estado
Até 4 meses só mamando	74,60	69,63
De 0 a 11 meses com vacina em dia	97,78	95,06
De 0 a 11 meses subnutridas (1)	1,47	1,07
De 12 a 23 meses com vacina em dia	97,55	95,17
De 12 a 23 meses subnutridas (1)	2,73	2,30
Peso < 2,5 kg ao nascer	6,91	7,32

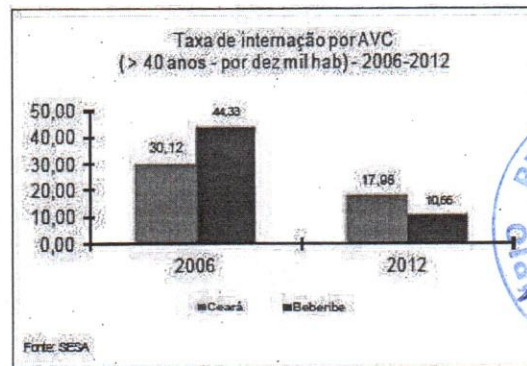
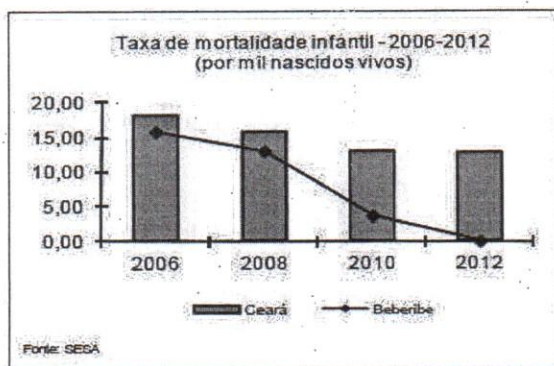
Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

(1) Crianças com peso inferior a P<sub>10</sub>.

Principais Indicadores de Saúde - 2012

Discriminação	Principais Indicadores de Saúde	
	Município	Estado
Médicos/1.000 hab.	0,58	1,19
Dentistas/1.000 hab.	0,34	0,33
Leitos/1.000 hab.	0,52	2,47
Unidades de saúde/1.000 hab.	0,32	0,42
Taxa de internação por AVC (40 anos ou mais)/10.000 hab.	10,66	17,98
Nascidos vivos	536	124.040
Óbitos	0	1.586
Taxa de mortalidade infantil/1.000 nascidos vivos	0,00	12,79

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).







## 2.0 - INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo executar pavimentação em pedra tosca em rua no bairro Planalto do Beberibe, no município de Beberibe. A obra de pavimentação possui uma área total de intervenção de 2.566,88 m<sup>2</sup> e passará pelos seguintes serviços:

- *Serviços preliminares;*
- *Pavimentação do Sistema Viário;*
- *Serviços Diversos.*

A obra contemplará a seguinte rua:

- *Rua Vereador Zezim;*

As especificações que seguem determinam as condições e tipos de materiais a serem utilizados, assim como, fornecem detalhes construtivos. As discrepâncias existentes entre estas especificações e os projetos serão esclarecidas pela fiscalização da obra que ficará a cargo da SEPLAN. Cada serviço somente será iniciado pela CONTRATADA após liberação por parte do CONTRATANTE.

Integram este documento, normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços contratados.

A CONTRATADA obriga-se a manter no local do serviço um profissional habilitado e registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), a fim de assumir toda a responsabilidade técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente das atividades licitadas.

Todas as taxas referentes à legalização dos projetos serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

## 3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Ficará a cargo do construtor a instalação da obra, a qual deverá constar de placa de obra no modelo apresentado pela Prefeitura, nas dimensões de 2,00m x 1,50m, executado em chapa de aço galvanizado em estrutura de madeira ou similar de maneira que seja instalada em local visível e possa resistir às intempéries. Deverão ser observadas também as exigências do CREA-CE.

Os operários devem sempre observar as normas de segurança do trabalho utilizando EPI's, assim como, nos locais dos serviços deverá ser observado a sinalização de proteção coletiva (EPC).

Eng. Civil - BEBERIBE  
CREA/CE







## 4.0 – PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO

### 4.1 DRENAGEM

A drenagem será do tipo superficial, sendo previsto para tanto, os caimentos necessários no sentido longitudinal da via. No sentido transversal da via, deverá ser feito o abaulamento do pavimento, mediante elevação do eixo em 15cm, em relação ao nível da sarjeta.

### 4.2 PREPARO DO TERRENO

Inicialmente a área será regularizada, mecanicamente, através de patrolamento para retirada de pequenas ondulações e vegetação de qualquer espécie na pista de rolamento a receber aterro. Em seguida, por tratar-se de vias já consolidadas será feito o preparo do *greide* e abaulamento com a distribuição de uma camada de terra e/ou corte até 0,20m de compactação e escarificação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

### 4.3 COLCHÃO DE AREIA

Sobre o leito regularizado da via, espalhar-se-á uma camada uniforme de areia com altura de 15cm, sendo espalhada manualmente e energicamente apiloado, isenta de toda e qualquer matéria orgânica, sobre a qual será executado o pavimento em pedra tosca. Parte desse material preencherá os vazios entre as pedras colocadas, durante a operação de compactação.

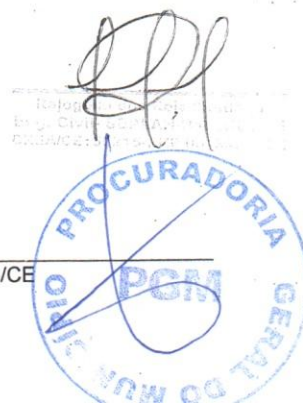
### 4.4 PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA

As rochas a serem utilizadas na obra, provenientes de pedreira regularizada, deverão ser fragmentados de maneira tal que o diâmetro médio da face plana de rolamento tenha cerca de 15cm, com altura variando entre 10 e 15cm. O assentamento deverá ser feito com justaposição, de modo a não existirem juntas que comprometam a estabilidade do pavimento, após o que se procederá à compactação, por meios manuais ou mecânicos, desde que se atendam as condições técnicas exigidas pela Fiscalização, que, para tal, poderá submeter o pavimento a testes de carga elétrica e dinâmica.

Os blocos de pedra serão assentes sobre colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo cotas e abaulamento. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%.

### 4.5 MEIO-FIO

Para as vias, serão de concreto moldado no local nas dimensões conforme projeto e dimensões de 0,15m de largura; 0,23m de altura e 1,0m de comprimento conforme determinado em memória de cálculo do orçamento.





#### 4.6 SARJETAS

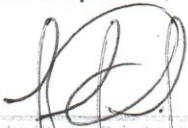
As sarjetas receberão um concreto não estrutural com largura de 0,30m, espessura de 0,10m e 1,0m de comprimento de cada lado da via conforme descrito em memória de cálculo do orçamento.

#### 5.0 SERVIÇOS DIVERSOS

Ficará sob a responsabilidade da contratada a administração da obra e qualquer demolição e reconstrução de serviços que a fiscalização verificar como imperfeitos quanto à locação ou execução.

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços, quando existirem.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa.



Rajogélío dos Reis Santiago  
Eng. Civil - SEPLAN - Beberibe/CE  
CREA/CE: 55215D - RNP: 0613958055

---

**RAJOGÉLIO DOS REIS SANTIAGO**  
Eng. Civil - SEPLAN - Beberibe/CE  
CREA/CE: 55215D - RNP: 0613958055





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

*[Handwritten signature]*

Procurador Geral do Município  
Eng. Oscar Antônio de Brito  
Bairro: São José, CEP: 62.840-000

*[Handwritten initials]*





Governo do Estado do Ceará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



REGISTRO MILITAR  
FLS 368

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE  
LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE  
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA  
DATA: AGOSTO/2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	TABELA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QTDE
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	SEINFRA/CE	PLACAS PADRÃO DE OBRA Medida: 2,0m x 1,50m = 3m <sup>2</sup>	M2	3,00
1.2	C2873	SEINFRA/CE	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) Área = 320,86m x 8,00m = 2.566,88m <sup>2</sup>	M2	2.566,88
2.0			PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO		
2.1	C3232	SEINFRA/CE	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA Área = 320,86m x 8,00m = 2.566,88m <sup>2</sup>	M2	2.566,88
2.2	C2896	SEINFRA/CE	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) Área = 320,86m x 7,40m = 2.374,36m <sup>2</sup>	M2	2.374,36
2.3	C0365	SEINFRA/CE	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL Área = 320,86m x 2,00m = 641,72m	M	641,72
2.4	C1256	SEINFRA/CE	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M Área - Sarjeta = 320,86m x 0,30m x 0,10m x 2 = 19,25m <sup>3</sup>	M3	19,25
2.5	C0836	SEINFRA/CE	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL Área - Sarjeta = Item 2.4 = 19,25m <sup>3</sup>	M3	19,25
3.0			SERVIÇOS DIVERSOS		
3.1	C3447	SEINFRA/CE	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Área = 2.566,88m <sup>2</sup>	M2	2.566,88

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*



## COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS

AP



**Prefeitura de**  
**Beberibe**  
Beberibe, cidade feliz

Handwritten signature: RRP





SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE  
 FLS 360



Govorno do Estado do Ceará  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE**  
**LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE**  
**ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA**  
**DATA: AGOSTO/2022**

**COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS**

**ITEM CÓDIGO TABELA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS UNID**

1.0 1.1 C1937 SEINFRA/CE PLACAS PADRÃO DE OBRA **SERVIÇOS PRELIMINARES** M2

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>			
I2543	SERVENTE	H 2,0000	15,5500 31,1000
			Total: 31,1000
<b>MATERIAIS</b>			
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2 1,0200	35,5900 36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L 1,0000	24,9900 24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M 4,5000	12,8100 58,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UNKG)	KG 0,1500	15,5400 2,3310
			Total: 120,3678
			<b>Total Simples: 151,47</b>
			<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI: 0,00</b>
			<b>Valor Geral: 151,47</b>

1.2 C2873 SEINFRA/CE LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) M2

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H 0,0010	75,0454 0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	H 0,0020	0,8895 0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	H 0,0020	1,3612 0,0027
			Total: 0,0791
<b>MAO DE OBRA</b>			
I0037	AJUDANTE	H 0,0040	16,7700 0,0671
I2382	NIVELADOR	H 0,0020	24,8800 0,0497
I2445	TOPOGRAFO	H 0,0020	30,3400 0,0607
			Total: 0,1775
			<b>Total Simples: 0,26</b>
			<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI: 0,00</b>
			<b>Valor Geral: 0,26</b>

2.0 2.1 C3232 SEINFRA/CE RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA M2

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H 0,0000	76,5747 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H 0,0003	218,3516 0,0607
			Total: 0,0607
<b>MAO DE OBRA</b>			
I2543	SERVENTE	H 0,0006	15,5500 0,0086
			Total: 0,0086
			<b>Total Simples: 0,07</b>
			<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI: 0,00</b>
			<b>Valor Geral: 0,07</b>

2.2 C2896 SEINFRA/CE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) M2

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H 0,0500	24,0836 1,2042
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H 0,0100	83,9284 0,8393
			Total: 2,0435
<b>MAO DE OBRA</b>			
I0445	CALCETEIRO	H 0,3000	20,7700 6,2310
I2543	SERVENTE	H 0,6000	15,5500 9,3300
			Total: 15,5810
<b>MATERIAIS</b>			
I0111	AREIA VERMELHA	M3 0,1500	60,8800 9,1320
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3 0,1500	66,0600 9,9090
			Total: 19,0410
			<b>Total Simples: 36,65</b>
			<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI: 0,00</b>
			<b>Valor Geral: 36,65</b>

PROCURADORIA  
 GERAL DO MUNICÍPIO

AB

Eng. Civil

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE  
 FLS 361



Governo do Estado do Ceará  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE**  
**LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE**  
**ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA**  
**DATA: AGOSTO/2022**

**COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS**

ITEM CÓDIGO TABELA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS UND

2.3	C0365	SEINFRA/CE BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					M
MAO DE OBRA							
	I2391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155	
	I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875	
						Total:	7,0030
MATERIAIS							
	I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400	
						Total:	3,4400
SERVIÇOS							
	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÕES 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	
	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532	
	C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4808	
						Total:	13,3567
						Total Simples:	23,80
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	23,80

2.4	C1256	SEINFRA/CE ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					M3
MAO DE OBRA							
	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

2.5	C0836	SEINFRA/CE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					M3
MAO DE OBRA							
	I2543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000	
						Total:	155,5000
MATERIAIS							
	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	0,5800	123,2000	
						Total:	249,2993
						Total Simples:	404,80
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	404,80

3.0							
3.1	C3447	SEINFRA/CE LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					M2
SERVIÇOS DIVERSOS							
MAO DE OBRA							
	I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663	
						Total:	1,1662
						Total Simples:	1,17
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	1,17

*[Handwritten signature]*





PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE  
FLS 362  
[Handwritten signature]

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

[Handwritten signature]



Prefeitura de  
**Beberibe**  
Beberibe, cidade feliz



[Handwritten signature]

PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO  
[Handwritten signature]



C

Governo do Estado do Ceará  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE

LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE

ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA

DATA: AGOSTO/2022

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL	TEMPO					
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.419,23	75%	1.064,42	25,00%	354,81		-
02	PAVIMENTAÇÃO EM SISTEMA VIÁRIO	139.955,60	25%	34.988,90	50%	69.977,80	25%	34.988,90
03	SERVIÇOS DIVERSOS	3.773,31		-		-	100%	3.773,31
TOTAL C/ BDI (R\$)		145.148,14	24,84%	36.053,32	48,46%	70.332,61	26,71%	38.762,21
ACUMULADO			24,84%	36.053,32	73,29%	106.385,93	100,00%	145.148,14



  
\_\_\_\_\_  
Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

Rua General Edgar Facó, 467 – Centro – Beberibe – Ceará – CEP: 62.840-000  
CNPJ: 07.528.292/0001-89 – Telefones: 3338-1508 / 3338-1442 – seplan@beberibe.ce.gov.br





## COMPOSIÇÃO DO BDI (ACÓRDÃO TCU Nº 2622/2013)



Prefeitura de  
**Beberibe**  
Beberibe, cidade feliz

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten initials]*



Governo do Estado do Ceará  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



INSTRUMENTO DE LICITAÇÃO Nº 001/2022  
FLS. 365

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE  
LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE  
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA  
DATA: AGOSTO/2022

COMPOSIÇÃO DO BDI (ACÓRDÃO TCU Nº 2622/2013)

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	<b>Benefícios</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
	<b>Impostos</b>	
I	Impostos	9,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,40
	CPRB	4,50

BDI = 25,91%

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





## COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO) - SEINFRA



Prefeitura de  
**Beberibe**  
Beberibe, cidade feliz

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





Governo do Estado do Ceará  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE



PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE - CE  
FLS. 367  
A

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE  
LOCAL: RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - PLANALTO - BEBERIBE - CE  
ORÇAMENTO BÁSICO - TABELA SEINFRA/CE 027.1 DESONERADA  
DATA: AGOSTO/2022

**COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO) - SEINFRA**

**GRUPO I (A) - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**

ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
1	Previdência Social	0,00%
2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%
3	Salário-Educação	2,50%
4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%
7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%
8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
9	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas do III grupo da CLT - art. 577)	0,00%
SUB-TOTAL .....		16,80%

**GRUPO II (B) - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**

ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
1	Repouso semanal e feriados	17,84%
2	Auxílio-enfermidade (*)	0,87%
3	Licença-paternidade (*)	0,07%
4	13.º Salário	10,80%
5	Feridos	3,71%
6	Faltas justificadas	0,72%
7	Dias de chuvas	1,55%
8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%
9	Férias gozadas	8,71%
10	Salário maternidade	0,03%
SUB-TOTAL .....		44,41%

**GRUPO III (C) - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A**

ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
1	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	3,90%
2	Férias (indenizadas)	4,85%
3	Aviso-prévio (indenizado) (*)	5,40%
4	Aviso-prévio trabalhado	0,13%
5	Idenização adicional	0,45%
SUB-TOTAL .....		14,73%

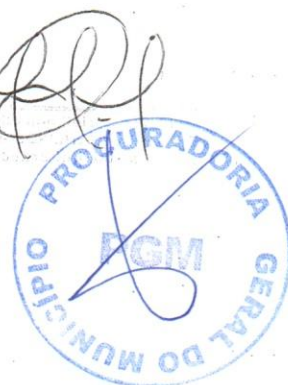
**GRUPO IV (D) - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS**

ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
1	Reincidência de A sobre B	7,46%
2	Reincidência de A 2 sobre C 3	0,45%
SUB-TOTAL .....		7,91%

**TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS ..... 83,85%**

(\*) adotado

NOTA: Nas cidades onde não existe ambulatório Seconci, exclue-se o item A 9.





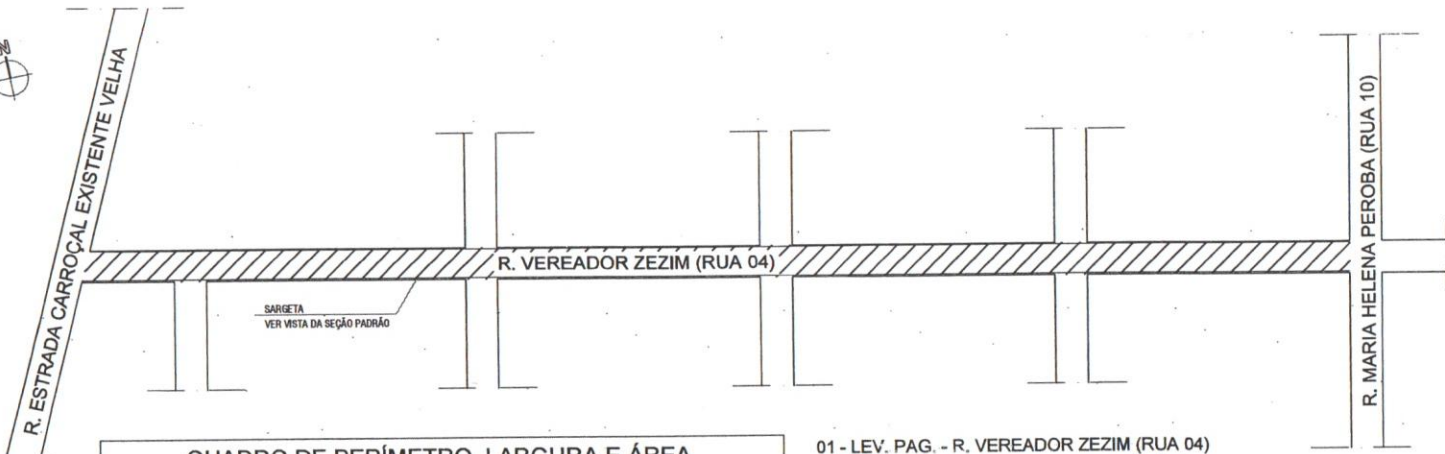
## PEÇAS GRAFICAS



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

BEBERIBE  
 FLS 369  
 4

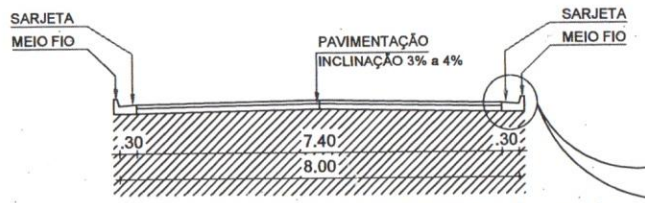


**QUADRO DE PERÍMETRO, LARGURA E ÁREA**

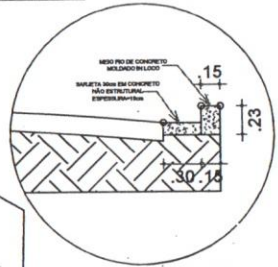
PERÍMETRO TOTAL DA SARGETA	LARGURA PADRÃO DA VIA	ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO
320,86m	8,00 m	2.566,88 m <sup>2</sup>

01 - LEV. PAG. - R. VEREADOR ZEZIM (RUA 04)  
 ESC.: 1/1250

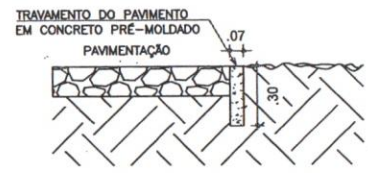
VISTA DA SEÇÃO PADRÃO



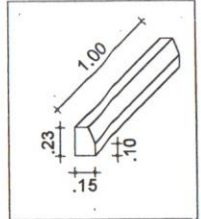
02 - VISTA DE SEÇÃO PADRÃO  
 ESC.: 1/100



DETALHE MEIO FIO E SARJETA



DETALHE TRAVAMENTO DO PAVIMENTO  
 ESCALA: 1/25



03 - DETALHE MEIO - FIO  
 ESC.: 1/40



APROVO

APROVO

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A) R.T.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RUAS - LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE  
 RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04) - 320,86 METROS DE COMPRIMENTO E 8,00 DE LARGURA



03 - IMAGEM DE REFERENCIA GOOGLE EARTH  
 SEM ESCALA

**LEGENDA**

- À PAVIMENTAR
- RUAS
- INTERSEÇÃO



**Secretaria de Planejamento,  
 Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente**  
 COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO E PROJETOS INSTITUCIONAIS  
 RUA GENERAL EDGAR FACÓ, 467 - CENTRO - BEBERIBE/CE  
 TELEFONES: (85) 33381508 / 33381442 EMAIL: SEPLAN@BEBERIBE.CE.GOV.BR

ASSUNTO:  
**LEVANTAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO - R. VEREADOR ZEZIM**

LOCALIZAÇÃO: LOTEAMENTO PLANALTO BEBERIBE - BEBERIBE/CE.	DATA: AGO/2022	REVISÃO: -
CONTEUDO: 01 - LEV. PAG. - R. VEREADOR ZEZIM (RUA 04) 02 - VISTA SEÇÃO PADRÃO e DETALHES	ESCALA: 1/1250 1/100	ESCALA: 03 - IMAGEM DE REFERENCIA GOOGLE EARTH QUADRO DE ÁREA E PERÍMETRO
		DESENHO: RAQUEL FRAGA

PR-05





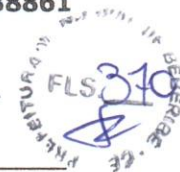
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20221038861

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

**RAJOGÉLIO DOS REIS SANTIAGO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0613958055**

Registro: **0613958055CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

**RUA JOÃO TOMAZ FERREIRA**

Complemento:

Cidade: **BEBERIBE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.528.292/0001-89**

Nº: **42**

CEP: **62840000**

ART Vinculada: **CE20210739072**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 145.148,14**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

**RUA VEREADOR ZEZIM (RUA 04)**

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **BEBERIBE**

Data de Início: **15/08/2022**

Previsão de término: **15/08/2023**

Bairro: **LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE**

UF: **CE**

CEP: **62840000**

Coordenadas Geográficas: **-4.182878, -38.130036**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE**

CPF/CNPJ: **07.528.292/0001-89**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	2.374,36	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	2.374,36	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	2.374,36	m2
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 > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	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
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > 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

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO LOTEAMENTO PLANALTO DO BEBERIBE - SEDE DO MUNICÍPIO DE BEBERIBE/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

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

  
Rajogélio dos Reis Santiago  
Eng. Civil - CREA-CE  
CREA-CE: 55215-RV

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 47xY7  
Impresso em: 17/08/2022 às 11:37:01 por: ip: 189.126.75.2







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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20221038861**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL



Rajogélio dos Reis Santiago  
Eng. Civil - SEPLAN-Beberibe/CE

RAJOGÉLIO DOS REIS SANTIAGO - CPF: 734.389.953-87

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE - CNPJ: 07.528.292/0001-89

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Beberibe/CE, 16 de Agosto de 2022

Local

data

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 16/08/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215574169

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 47xY7  
Impresso em: 17/08/2022 às 11:37:01 por: , ip: 189.126.75.2

