

# PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-084762

## PLANO DE AÇÃO

### DADOS BÁSICOS

<b>ANO</b> 2025	<b>PROGRAMA</b> 09032025	<b>SITUAÇÃO</b> Ciente
--------------------	-----------------------------	---------------------------

### DADOS DO BENEFICIÁRIO

#### BENEFICIÁRIO

07.663.941/0001-54 - MUNICIPIO DE ITAREMA

<b>UF</b> CE	<b>CÓDIGO IBGE</b> 2306553	<b>IDH</b> 0.606
-----------------	-------------------------------	---------------------

<b>BANCO</b> 104 - Caixa Econômica Federal	<b>AGÊNCIA</b> 1955-0	<b>CONTA</b> 574761715-6
---	--------------------------	-----------------------------

#### SITUAÇÃO DA CONTA

Conta Ativa

### DADOS DA EMENDA PARLAMENTAR

#### EMENDA PARLAMENTAR

202543400003-DAYANY BITTENCOURT

CUSTEIO	INVESTIMENTO	TOTAL
R\$ 0,00	R\$ 2.970.000,00	R\$ 2.970.000,00

### DADOS COMPLEMENTARES DO PLANO DE AÇÃO

#### OBJETO DE EXECUÇÃO

535 - Pavimentação - Pavimentação

#### FINALIDADES

15-Urbanismo / 45-Infraestrutura Urbana

### HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES DO PLANO DE AÇÃO

RESPONSÁVEL	DATA/HORA	SITUAÇÃO
170.***-07	15/08/2025 11:50	Ciente
054.***-32	05/08/2025 15:01	Plano de Trabalho em Elaboração/

# PLANO DE AÇÃO N° 09032025-084762

RESPONSÁVEL	DATA/HORA	SITUAÇÃO
		Aguardando Envio para Análise
240.***.***-15	29/07/2025 08:09	Aguardando Ciência

# PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-084762

---

## DADOS ORÇAMENTÁRIOS

### EMPENHOS

#### LISTA DE EMPENHOS

MINUTA	EMPENHO	TIPO	VALOR	SITUAÇÃO
2025NME000055912	2025NE001520	Empenho Original	R\$ 2.970.000,00	Enviado

## DOCUMENTOS HÁBEIS

#### LISTA DE DOCUMENTOS HÁBEIS

MINUTA	EMPENHO	DH	OP	VALOR	SITUAÇÃO
2025MDH00001517	2025NE001520	2025TF001894	2025OP002242	R\$ 2.970.000,00	Enviado

# PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-084762

## PLANO DE TRABALHO

### DADOS BÁSICOS

#### SITUAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

#### OS RECURSOS DO PLANO DE AÇÃO FORAM INDICADOS NO ORÇAMENTO PRÓPRIO DO BENEFICIÁRIO?

Sim

#### CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

26.782.0363.1.006.0000 - INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA LOCAL - PAVIMENTAÇÃO E OBRAS D'ARTE  
4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

#### DECLARO QUE OS RECURSOS DO PLANO DE AÇÃO NÃO SERÃO UTILIZADOS PARA DESPESA DE PESSOAL E SERVIÇO DA DÍVIDA?

Sim

#### PRAZO DE EXECUÇÃO

36 meses

### ANEXOS

Nenhum anexo

### HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES DO PLANO DE TRABALHO

RESPONSÁVEL	DATA/HORA	SITUAÇÃO
170.***-07	15/08/2025 11:50	Aprovado
054.***-32	14/08/2025 11:30	Enviado para análise
054.***-32	14/08/2025 11:30	Aguardando envio para análise
170.***-07	11/08/2025 10:09	Em complementação
054.***-32	05/08/2025 17:37	Enviado para análise
054.***-32	05/08/2025 17:37	Aguardando envio para análise
054.***-32	05/08/2025 15:59	Em elaboração

# PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-084762

## EXECUTORES DO PLANO DE TRABALHO

### EXECUTOR #1

#### DADOS BÁSICOS

##### NOME

07.663.941/0001-54 - MUNICIPIO DE ITAREMA

##### OBJETO DE EXECUÇÃO

535 - Pavimentação - Pavimentação

##### DETALHAMENTOS DO OBJETO DE EXECUÇÃO

15 - Infraestrutura Urbana / 451 - Infraestrutura Urbana / 03 - Pavimentação E Qualificação Viária

##### CUSTEIO

##### INVESTIMENTO

##### TOTAL

R\$ 0,00

R\$ 2.970.000,00

R\$ 2.970.000,00

#### FINALIDADES

##### FINALIDADES

451-Infraestrutura Urbana / 15-Urbanismo

#### ANEXOS

Nenhum anexo

#### METAS

META	QTD/UNIDADE	PRAZO	CUSTEIO	INVESTIMENTO
META 1: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O - 01 - Porto dos Barcos	1485000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 140.287,96
META 2: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O - 02 - Porto dos Barcos	615600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 58.155,73
META 3: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O - 03 - Porto dos Barcos	1000000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 94.470,00

# PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-084762

META	QTD/UNIDADE	PRAZO	CUSTEIO	INVESTIMENTO
META 4: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 04 – Porto dos Barcos	1450000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 136.981,50
META 5: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 05 – Porto dos Barcos	875000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 82.661,25
META 6: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 06 – Porto dos Barcos	565000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 53.375,55
META 7: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 07 – Porto dos Barcos	259000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 24.467,73
META 8: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 08 – Porto dos Barcos	2323200/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 219.472,70
META 9: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 09 – Porto dos Barcos	659200/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 62.274,62
META 10: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 10 – Porto dos Barcos	812800/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 76.785,22
META 11: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 11 – Porto dos Barcos	2681600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 253.330,75
META 12: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 01 – Córrego da Volta	3712000/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 350.672,64
META 13: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 02 – Córrego da Volta	2030400/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 191.811,89
META 14: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 01 – Carvoeiro	876800/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 82.831,30
META 15: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 02 – Carvoeira	857600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 81.017,47
META 16: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O – 03 – Carvoeiro	1049600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 99.155,71
META 17: Pavimentação asfáltica na Rua Adalgiza Soares – Carvoeiro	748800/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 70.739,14
META 18: Pavimentação asfáltica na Rua São Miguel – Bairro	1734400/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 163.848,77

# PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-084762

META	QTD/UNIDADE	PRAZO	CUSTEIO	INVESTIMENTO
Gargôê				
META 19: Pavimentação asfáltica na Rua Lagoa dos Duros – Bairro Gargôê	2329600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 220.077,31
META 20: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O - 01 – Bairro Gargôê	2259200/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 213.426,62
META 21: Pavimentação asfáltica na Rua Lagoa dos Duros - 2 – Bairro Gargôê	697600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 65.902,27
META 22: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O - 02 – Bairro Gargôê	1371600/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 129.575,05
META 23: Pavimentação asfáltica na Rua S.D.O - 03 – Bairro Gargôê	518400/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 48.973,25
META 24: Pavimentação asfáltica na Rua Valdemar Antônio Silveira – Almofala	525400/M2	1 mese(s)	R\$ 0,00	R\$ 49.705,57

## DADOS BANCÁRIOS

BANCO	AGÊNCIA	CONTA	SITUAÇÃO
104 - Caixa Econômica Federal	1955-0	574761715-6	Conta Ativa

## CONSELHOS

### CONSELHOS (E-MAIL)

obras@itarema.ce.gov.br

RESPONSÁVEL PELA ÚLTIMA NOTIFICAÇÃO	DATA
170.***-07 - MARCELO ROMANO MODOLO	2025-08-15T11:50:16.036037

# PLANO DE AÇÃO N° 09032025-084762

---

## RELATÓRIO DE GESTÃO

*Relatório de Gestão não cadastrado.*

# PROJETO BÁSICO



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ) EM DIVERSAS  
RUAS E ZONAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE  
ITAREMA- (24 METAS)**

outubro de 2025



## INDICE

1. MEMORIAL DESCRITIVO.....	3
1.1. INTRODUÇÃO .....	3
1.2. LOCAÇÃO DO EIXO DE REFERÊNCIA.....	3
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS.....	3
2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
2.1.1. PLACA DA OBRA .....	3
2.1.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS .....	3
2.2. PINTURA DE LIGAÇÃO .....	3
2.2.1. EXECUÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO.....	3
2.2.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE .....	5
2.3. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – REPERFILAGEM.....	5
2.3.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA .....	5
2.3.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE.....	8
2.4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – CAPA DE ROLAMENTO .....	8
2.5. SINALIZAÇÃO.....	8
2.5.1. MATERIAL.....	9
2.5.2. EXECUÇÃO.....	10
2.5.3. CONTROLE TECNOLÓGICO.....	11
2.6. DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS .....	12
3. PLANILHA DE ORÇAMENTO.....	13
4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	14
5. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.....	15
6. COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS.....	16
7. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS.....	17
8. PEÇAS GRÁFICAS.....	18



## **1. MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1.1. INTRODUÇÃO**

O presente memorial tem como objeto o Projeto de Pavimentação na Sede do Município de Itarema, Ceará.

A pavimentação das ruas consistirá da pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), em duas camadas, uma de 3 cm para reperfilagem da pavimentação existente, e outra de 3 cm para capa de rolamento, totalizando 6 cm de CBUQ final.

A realização desse projeto, aliada a uma adequada manutenção do sistema de drenagem, resultará em uma significativa melhoria da qualidade de vida tanto da população local, reduzindo o tempo de trajeto até a sede do município e demais destinos.

### **1.2. LOCAÇÃO DO EIXO DE REFERÊNCIA**

A locação do eixo de referência foi executada, quando possível pelo eixo da plataforma atual, com estaqueamento a cada 20 metros nas tangentes e a cada 10 metros nas curvas de concordância horizontal.

## **2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

### **2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **2.1.1. PLACA DA OBRA**

A placa de obra deve ser de chapa de aço, 3x2m, disposta em local visível e deve ser fielmente reproduzida, tendo como base o modelo disponibilizado pela fiscalização.

#### **2.1.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

A mobilização dos equipamentos deverá ser executada no início da obra, com caminhão equipado com prancha de 3 eixos.

### **2.2. PINTURA DE LIGAÇÃO**

#### **2.2.1. EXECUÇÃO DA PINTURA DE LIGAÇÃO**

##### ***Condições Gerais***



O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo, quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra.

É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

### ***Material***

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com as normas pertinentes.

A taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m<sup>2</sup> a 0,4 l/m<sup>2</sup>. Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m<sup>2</sup> a 1,0 l/m<sup>2</sup>

A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas

### ***Equipamentos***

Para a varredura da superfície a ser pintada usam-se vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido pode também ser usado

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.

Os carros distribuidores do ligante asfáltico, especialmente construídos para este fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispendo de velocímetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.



### **Execução**

Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.

A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante asfáltico, no caso de bases de solo-cimento ou de concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida.

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).

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

A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" da emulsão diluída é de  $\pm 0,2$  l/m<sup>2</sup>.

Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego.

A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

### **2.2.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE**

O transporte do RR-2C deverá ser feito com uso de caminhões tanques de capacidade 30.000L, devidamente equipados e preparados para o transporte de materiais betuminosos.

## **2.3. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – REPERFILAGEM**

### **2.3.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

#### **Condições Gerais**



Não é permitida a execução de serviços com concreto asfáltico usinado a quente:

- a) sem o preparo prévio da superfície, caracterizado por sua limpeza e reparação preliminar;
- b) sem a implantação prévia da sinalização da obra, conforme as normas de segurança;
- c) sem o devido licenciamento/autorização ambiental
- d) sem a aprovação prévia pela fiscalização do projeto de dosagem da mistura
- e) quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 10°C;
- f) em dias de chuva;

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra, deve apresentar o Certificado de Qualidade (Ensaio de especificação) correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento e transporte para o canteiro de serviço. Deve trazer também indicação clara da procedência, do tipo, da quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a fonte de produção e o canteiro de serviço.

### **Execução**

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante.

Para a perfeita execução, bom acompanhamento e fiscalização do serviço será executado de segmento experimental.

Após as verificações realizadas no segmento experimental, comprovando-se sua aceitação por atender ao projeto de dosagem e valores e limites definidos nesta especificação, deve ser emitido o Relatório do Segmento Experimental com as observações pertinentes feitas pela fiscalização que devem ser obedecidas em toda a fase de execução do serviço.

No caso de rejeição dos serviços do segmento experimental exclusivamente por condições granulométricas, espessura, tempo de cura e liberação ao tráfego não há necessidade de remover, mas de promover eventuais ajustes necessários com nova calibração e aplicação de CAUQ sobre a superfície do segmento experimental originalmente executado.

### **Preparo da superfície**

A superfície que receber a camada de concreto asfáltico deve estar limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais.

Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados previamente à aplicação da mistura.

A pintura de ligação deve apresentar película homogênea e ter adequadas condições de aderência para execução do concreto asfáltico e, se necessário, nova pintura de ligação deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura.



No caso de desdobramento da espessura total de concreto asfáltico em duas camadas, a pintura de ligação entre essas pode ser dispensada se a execução da segunda camada for feita logo após à execução da primeira.

#### *Produção do concreto asfáltico*

O concreto asfáltico deve ser produzido em usina apropriada, calibrada racionalmente de forma a assegurar a obtenção das características desejadas para a mistura.

A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico empregado deve ser, necessariamente, determinada em função da relação temperatura x viscosidade do ligante. A temperatura mais conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta viscosidade Saybolt-Furol na faixa de 75 a 95 segundos.

Não é permitido o aquecimento do cimento asfáltico acima de 177°C.

A temperatura de aquecimento dos agregados deve ser de 10 a 15°C superior à temperatura definida para o aquecimento do ligante, desde que não supere a 177°C.

A produção do concreto asfáltico e a frota de veículos de transporte devem assegurar a operação contínua da vibroacabadora.

#### *Distribuição da mistura*

No emprego de concreto asfáltico como camada de rolamento ou de ligação, a mistura deve ser distribuída por uma ou mais acabadoras, atendendo aos requisitos anteriormente especificados.

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

As irregularidades que aparecerem na superfície da camada acabada, devem ser corrigidas de imediato pela adição manual de massa e espalhamento efetuado com ancinhos e/ou rodos metálicos. No entanto, essa alternativa deve ser minimizada pois o excesso de reparo manual compromete a qualidade do serviço.

#### *Compressão*

A compressão da mistura asfáltica tem início imediatamente após a sua distribuição

Como norma geral, deve-se iniciar a compressão à temperatura mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, essa temperatura é fixada experimentalmente em cada caso.

A sequência de rolagem e os diferentes tipos de rolos compactadores devem estar em conformidade com os melhores resultados obtidos no trecho experimental

O número de coberturas de cada equipamento é definido experimentalmente de forma a se atingir as condições de densidade.



As coberturas dos equipamentos de compressão utilizados devem atender às seguintes orientações gerais:

- a) a compressão deve ser executada em faixas longitudinais sendo sempre iniciada pelo ponto mais baixo da seção transversal e progredindo no sentido do ponto mais alto;
- b) em cada passada o equipamento deve recobrir, ao menos, a metade da largura rolada na passada anterior.

A espessura máxima de cada camada após compressão deve ser definida na obra pela fiscalização em função das características de trabalhabilidade da mistura e da eficiência do processo de compressão.

A camada de concreto asfáltico recém-acabada somente deve ser liberada ao tráfego após o seu completo resfriamento.

### **2.3.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE**

O transporte da mistura asfáltica deve ser feito com caminhão basculante com caçamba metálica, com capacidade de 18m<sup>3</sup>.

O caminhão deve ser carregado de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, a primeira carga na frente, a segunda na traseira e por último no meio.

A aderência da mistura às chapas da caçamba é evitada com aspersão prévia de solução de cal (uma parte de cal para três de água), água e sabão, ou produto específico para este fim, que não derivados de petróleo (óleo diesel, querosene, etc.). Em qualquer caso, o excesso de solução deve ser retirado antes do carregamento da mistura basculando-se a caçamba.

A caçamba do veículo deve ser coberta com lona impermeável durante o transporte, para proteger a massa asfáltica quanto à ação de chuvas ocasionais, eventual contaminação por poeira e, especialmente, perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte.

### **2.4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – CAPA DE ROLAMENTO**

A execução da camada de capa de rolamento deverá seguir as mesmas indicações apresentadas para a camada de reperfilagem.

### **2.5. SINALIZAÇÃO**

Esta especificação estabelece os revestimentos básicos essenciais exigíveis para execução de sinalização horizontal em rodovias com uso de tintas a base de resina acrílica emulsionadas em água e a base de resina acrílica

No projeto de sinalização horizontal deverão estar definidos os seguintes elementos:

- local de aplicação, extensão e largura;



- dimensões das faixas;
- Espessura úmida da tinta a ser aplicada, em uma só passada: 0,3 mm ou 0,6 mm. Outras espessuras poderão ser aplicadas, desde que o projeto assim determine

### 2.5.1. MATERIAL

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização horizontal deverá ser especificada no projeto de sinalização, obedecendo os critérios técnicos do DERT em função do volume de tráfego e da sua provável vida útil

#### *Tintas*

Esta especificação destina-se a aplicação e controle de qualidade do serviço de sinalização horizontal com emprego das tintas:

- a) Tinta Acrílica a Base D'água (NBR 13699): A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. a sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vídeo "drop on".
- b) Tinta à Base de Resina Acrílica (NBR 11862): A espessura da tinta após a aplicação, quando úmida, deverá ser de no mínimo 0,6 mm. A sua espessura após a secagem deverá ser de no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de microesferas de vidro "drop on".

#### *Equipamento de Aplicação*

Os equipamentos para aplicação de tinta pelo processo mecânico devem conter, no mínimo, os seguintes dispositivos:

- Motor para auto propulsão ou veículo rebocador;
- Compressor de ar, com tanque e pulmão;
- Tanques pressurizados para tinta;
- Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- Tanques pressurizados para solvente, contendo conjunto de mangueiras para limpeza automática das pistolas de pintura;
- Conjunto para as microesferas de vidro, contendo reservatório e semeador, sendo este automatizado ou por gravidade;
- Quadro de instrumentos operacionais:
- válvula reguladora do ar do comando, uma por pistola;
- válvula reguladora de ar do atomizado, uma por pistola;
- válvua reguladora de ar por pressurização dos tanques de tinta;
- dispositivo para acionamento das pistolas;
- Sequenciador automático para espaçamento previamente ajustado;
- Conjunto de pinturas contendo uma ou mais pistolas, devendo ser oscilante para manter constante a distancia da pistola do pavimento;



- Pistola com atuação pneumática que permita a regulação da largura das faixas;
- Discos limitadores de faixas para o perfeito delineamento das bordas;
- Dispositivos balizadores e miras óticas para direcionamento da unidade aplicadora, durante a execução da demarcação;
- Luzes traseiras, sinaleiro rotativo e pisca-pisca.

Os equipamentos para aplicação de tinta pelo processo manual através de equipamento automático devem conter, no mínimo os seguintes dispositivos:

- a) Motor para auto-propulsão ou rebocador;
- b) Compressor de ar, com tanque e pulmão;
- c) Tanques pressurizadores para tinta;
- d) Mexedores manuais, mecânicos ou hidráulicos;
- e) Tanques de solventes para limpeza das mangueiras e pistolas;
- f) Pistolas manuais atuadas pneumaticamente com as respectivas mangueiras;
- g) Gabaritos diversos e adequados para execução de setas, letras, números, símbolos e legendas gráficas.

### **2.5.2. EXECUÇÃO**

Antes de iniciar os serviços o executor deverá apresentar à fiscalização, os relatórios de ensaios em laboratórios credenciados, para liberação dos lotes dos materiais a serem utilizados nos serviços. Todos os materiais a serem utilizados nos serviços (tinta e microesferas) deverão ser depositados em local a ser determinado pela Fiscalização antes do início dos serviços, e só poderão ser utilizados após sua aprovação pela Fiscalização.

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura;

#### ***Preparação do Revestimento***

A Superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;

Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;

Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

#### ***Pré-Marcação***

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.

A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.



### **Pintura**

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido;

As faixas existentes, a serem afixadas, devem ser recobertas, não deixando qualquer marca ou falha que possa prejudicar a nova pintura. Uma vez aplicado o material, as faixas deverão apresentar condições de tráfego em tempo não superior a 30(trinta) minutos, ficando a proteção das faixas sob a responsabilidade da contratada

### **2.5.3. CONTROLE TECNOLÓGICO**

Para utilização dos materiais é necessário que tenham sido os materiais aplicados no serviço de sinalização horizontal.

A retro-refletorização da sinalização deverá ser medida em campo, imediatamente após uma varredura para retirada do excesso de microesferas, obedecendo os seguintes critérios:

A cada 10 km de pintura selecionar 3(três) pontos por tipo de sinalização (eixos-bordos), escolhidos aleatoriamente;

Em cada ponto escolhido efetuar 10 (dez) medidas, descartar a menor e a maior medida, em seguida calcular a média das medidas de cada ponto;

A média dos 3 (três) pontos, representará o resultado dos 10 km, por tipo de sinalização;

Símbolos, letras, números e outros sinais gráficos, realizar 3 (três) medidas em cada tipo de sinalização;

O teste para determinação da espessura da película seca, será feito obedecendo o seguinte critério:

A cada 2km, por tipo de sinalização, será colhido uma amostra em folhas de flandres, sem adição de microesferas tipo "drop-on".



Após cada selagem realizar 10 (dez) medidas em cada amostra colhida, com relógio comparador, micrômetro ou outro equipamento adequado;

O resultado deverá ser expresso pela a média aritmética das medidas.

Controle de Execução

A aplicação dos materiais só deve ser realizada após as seguintes observações:

A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos;

A pré-marcação deve estar perfeitamente de acordo com o Projeto;

A pré-marcação deve estar perfeitamente reta nas tangentes, e acompanhando o ângulo nas curvas.

O controle de qualidade da aplicação é feito durante a execução da sinalização, quando devem ser observados e anotados os parâmetros listados a seguir:

- Consumo dos materiais;
- Espessura do material aplicado;
- Tempo de secagem, para a liberação ao tráfego;
- Largura e comprimento das faixas;
- Linearidade das faixas;
- Sinalização de obra para execução da sinalização horizontal;
- Atendimento as normas e ao projeto de sinalização;
- Retro-refletorização integral das faixas, sinais e o mais que for necessário.

Em caso de falhas de aplicação ou eventual falta de qualidade do material aplicado, o serviço deverá ser corrigido.

## **2.6. DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

A desmobilização dos equipamentos deverá ser executada ao final da obra, com caminhão equipado com prancha de 3 eixos.

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**ITAREMA**  
COMPROMISSO, RESPEITO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS



### 3. PLANILHA DE ORÇAMENTO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 10/11/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 95.772,00	2,24%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 57.268,91	1,34%
3	PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE	R\$ 60.131,16	1,41%
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPERFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)	R\$ 4.053.619,59	94,99%
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 636,48	0,01%
	<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 4.267.428,11</b>	<b>100,00%</b>

LÉO WANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TÉCNICO - SEINFRA - ITAREMA



**SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA**

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

**LOCAL:** MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

**DATA:** 01/10/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 95.772,00	2,94%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 57.428,39	1,76%
3	PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE	R\$ 44.488,55	1,37%
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPERFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)	R\$ 3.059.116,19	93,91%
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 636,48	0,02%
	<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 3.257.441,61</b>	<b>100,00%</b>

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO 31.437,80 m<sup>2</sup>  
VALOR POR METRO QUADRADO R\$ 103,62

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP TEC - SEINFRA - ITAREMA

### SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 10/11/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 95.772,00	2,24%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 57.268,91	1,34%
3	PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE	R\$ 60.131,16	1,41%
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPERFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)	R\$ 4.053.619,59	94,99%
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 636,48	0,01%
	<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 4.267.428,11</b>	<b>100,00%</b>

LÉO VANDER SILVEIRA SANT  
ENG. CIVIL - RNP: 06209772  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

## PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

TABELA DE REFERÊNCIA:

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

SEINFRA 28.1  
DES

SINAPI  
DEZEMBRO

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

BDI SERVIÇOS:

BDI MATERIAL:

DATA: 10/11/2025

15,00%

26,85%

11,10%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>R\$ 95.772,00</b>
1.1	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 755,00	R\$ 957,72	R\$ 95.772,00
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 57.268,91</b>
2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	31.437,80	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 55.016,15
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 232,66	R\$ 1.395,96
2.3	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	136,00	R\$ 4,97	R\$ 6,30	R\$ 856,80
<b>3</b>		<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE</b>					<b>R\$ 60.131,16</b>
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	31.437,80	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 11.631,99
3.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C - BDI = 15,00%	T	12,56	R\$ 3.314,90	R\$ 3.812,14	R\$ 47.880,48
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	377,25	R\$ 1,29	R\$ 1,64	R\$ 618,69
<b>4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPERFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)</b>					<b>R\$ 4.053.619,59</b>
4.1	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.886,28	R\$ 1.493,58	R\$ 1.894,61	R\$ 3.573.764,95
4.2	100987	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.886,28	R\$ 7,89	R\$ 10,01	R\$ 18.881,66
4.3	C2532	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	135.811,29	R\$ 1,85	R\$ 2,35	R\$ 319.156,53
4.4	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).	TXKM	152.490,81	R\$ 0,73	R\$ 0,93	R\$ 141.816,45

## PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

TABELA DE REFERÊNCIA:

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

SEINFRA 28.1  
DES

SINAPI  
DEZEMBRO

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

BDI SERVIÇOS:

BDI MATERIAL:

DATA: 10/11/2025

15,00%

26,85%

11,10%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (RS)	VALOR UNIT. COM BDI (RS)	TOTAL RS
5		SERVIÇOS FINAIS					R\$ 636,48
5.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	136,00	R\$ 3,69	R\$ 4,68	R\$ 636,48
<b>TOTAL GERAL C/ BDI</b>							RS 4.267.428,11

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

**SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA****OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.****LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE****DATA: 01/10/2025**

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (PEDRA TOSCA)</b>	<b>31.437,80</b>
1	RUA S.D.O_ 01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	1.485,00
2	RUA S.D.O_ 02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	615,60
3	RUA S.D.O_ 03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	1.000,00
4	RUA S.D.O_ 04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	1.450,00
5	RUA S.D.O_ 05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	875,00
6	RUA S.D.O_ 06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	565,00
7	RUA S.D.O_ 07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	259,00
8	RUA S.D.O_ 08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	2.323,20
9	RUA S.D.O_ 09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	659,20
10	RUA S.D.O_ 10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	812,80
11	RUA S.D.O_ 11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS	2.681,60
12	RUA S.D.O_ 01 ZONA URBANA DE CÓRREGO DA VOLTA	3.712,00
13	RUA S.D.O_ 02 ZONA URBANA DE CÓRREGO DA VOLTA	2.030,40
14	RUA S.D.O_ 01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO	876,80
15	RUA S.D.O_ 02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO	857,60
16	RUA S.D.O_ 03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO	1.049,60
17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO	748,80
18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO	1.734,40
19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO	2.329,60
20	RUA S.D.O_ 01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO	2.259,20
21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO	697,60
22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA	525,40
23	RUA S.D.O_ 02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO	1.371,60
24	RUA S.D.O_ 03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO	518,40
<b>TOTAL DE ÁREAS</b>		<b>31.437,80</b>



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**ITAREMA**  
COMPROMISSO, RESPEITO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS



#### **4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 10/11/2025

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS												TOTALS (R\$)		
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS				
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80			
3	PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93			
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPERFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63			
5	SERVIÇOS FINAIS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00			
		8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36			
		8,33%	R\$ 355.579,36	16,66%	R\$ 711.158,72	25,00%	R\$ 1.066.738,08	33,33%	R\$ 1.422.317,44	41,66%	R\$ 1.777.896,80	49,99%	R\$ 2.133.478,16			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS												TOTALS (R\$)		
		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS			%	TOTALS (R\$)
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	8,33%	R\$ 7.981,00	100,00%	R\$ 95.772,00	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,36%	R\$ 4.785,80	8,08%	R\$ 4.625,11	100,00%	R\$ 57.268,91	
3	PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	8,33%	R\$ 5.010,93	100,00%	R\$ 60.131,16	
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPERFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	8,33%	R\$ 337.801,63	100,00%	R\$ 4.053.819,56	
5	SERVIÇOS FINAIS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 636,48	100,00%	R\$ 636,48	
		8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,33%	R\$ 355.579,36	8,34%	R\$ 356.055,15		R\$ 4.267.428,11	
		58,33%	R\$ 2.489.055,52	66,66%	R\$ 2.844.634,88	74,99%	R\$ 3.200.214,24	83,32%	R\$ 3.555.793,60	91,66%	R\$ 3.911.372,96	100,00%	R\$ 4.267.428,11			

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
 RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**ITAREMA**  
COMPROMISSO, RESPEITO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS



## **5. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LCCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL
				QTD.	COMPR.	ÁREA	COEF.			
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	QTD.					SUBTOTAL	100,00
		SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS DE APOIO NO CANTEIRO DE OBRAS		100,00					100,00	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	QTD.	COMPR.	ÁREA	COEF.		SUBTOTAL	31.437,80
		LIMPEZA DE PISO PARA RECAPEAMENTO				31437,80			31437,80	
2.2	C1957	PLAÇAS PADRÃO DE OBRA	M2	QTD.	COMPR.	ALTURA	COEF.		SUBTOTAL	6,00
		PLACA DA OBRA			3,00	2,00			6,00	
2.3	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	QTD.	COMPR.	ÁREA	COEF.		SUBTOTAL	136,00
		EQUIPAMENTOS: ROLOS, VIEROACABADORA			136,00				136,00	
3		PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE								
3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	QTD.	COMPR.	LARGURA	COEF.		SUBTOTAL	31.437,80
	1	RUA S D.O_ 01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40			1485,00	140.287,96
	2	RUA S D.O_ 02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40			615,60	58.165,73
	3	RUA S D.O_ 03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00			1000,00	94.470,00
	4	RUA S D.O_ 04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00			1450,00	138.981,50
	5	RUA S D.O_ 05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00			875,00	82.681,28
	6	RUA S D.O_ 06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00			565,00	55.375,56
	7	RUA S D.O_ 07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00			259,00	24.467,73
	8	RUA S D.O_ 08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40			2323,20	219.472,70
	9	RUA S D.O_ 09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40			656,20	62.274,62
	10	RUA S D.O_ 10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40			812,80	76.785,22
	11	RUA S D.O_ 11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40			2681,60	253.330,76

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LCCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL
				QTD.	COMPR.	LARGURA	TAXA DE APLICAÇÃO		
	12	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	580,00	6,40		3712,00	380.872,84
	13	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	376,00	5,40		2030,40	191.811,89
	14	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40		876,80	82.831,30
	15	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40		857,60	81.017,47
	16	RUA S D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40		1049,60	98.166,71
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40		748,80	70.739,14
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	271,00	6,40		1734,40	163.848,77
	19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	364,00	6,40		2329,60	220.077,31
	20	RUA S D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	353,00	6,40		2259,20	213.426,62
	21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	109,00	6,40		697,60	66.902,27
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA		1,00	71,00	7,40		526,40	49.634,54
	23	RUA S D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	254,00	5,40		1371,60	129.576,06
	24	RUA S D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	96,00	5,40		518,40	48.973,26
3.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C - BDI = 15,00%	T	QTD.	COMPR.	LARGURA	TAXA DE APLICAÇÃO	SUBTOTAL	12,56
	1	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,00040	0,59	
	2	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,00040	0,25	
	3	RUA S D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,00040	0,40	
	4	RUA S D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,00040	0,58	
	5	RUA S D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,00040	0,35	
	6	RUA S D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,00040	0,23	
	7	RUA S D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,00040	0,10	
	8	RUA S D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,00040	0,93	

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL
	9	RUA S D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,00040		0,28	
	10	RUA S D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,00040		0,33	
	11	RUA S D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,00040		1,07	
	12	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	580,00	6,40	0,00040		1,48	
	13	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	376,00	5,40	0,00040		0,81	
	14	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,00040		0,35	
	15	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,00040		0,34	
	16	RUA S D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,00040		0,42	
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,00040		0,30	
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	271,00	6,40	0,00040		0,69	
	19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	364,00	6,40	0,00040		0,93	
	20	RUA S D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	353,00	6,40	0,00040		0,90	
	21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	109,00	6,40	0,00040		0,28	
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALÁ		1,00	71,00	7,40	0,00040		0,21	
	23	RUA S D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	254,00	5,40	0,00040		0,55	
	24	RUA S D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	96,00	5,40	0,00040		0,21	
3.3	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	QTD.	COMPR.	LARGURA	TAXA DE APLICAÇÃO	DMT	SUBTOTAL	377,25
	1	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,00040	30,00	17,82	
	2	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,00040	30,00	7,39	
	3	RUA S D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,00040	30,00	12,00	
	4	RUA S D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,00040	30,00	17,40	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL
				QTD	COMPR	LARGURA	TAXA DE APLICAÇÃO	DMT		
	5	RUA S D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,00040	30,00	10,50	
	6	RUA S D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,00040	30,00	6,78	
	7	RUA S D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,00040	30,00	3,11	
	8	RUA S D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,00040	30,00	27,88	
	9	RUA S D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,00040	30,00	7,91	
	10	RUA S D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,00040	30,00	9,75	
	11	RUA S D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,00040	30,00	32,18	
	12	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE Córrego da Volta		1,00	580,00	6,40	0,00040	30,00	44,54	
	13	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE Córrego da Volta		1,00	376,00	5,40	0,00040	30,00	24,36	
	14	RUA S D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,00040	30,00	10,52	
	15	RUA S D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,00040	30,00	10,29	
	16	RUA S D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,00040	30,00	12,60	
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,00040	30,00	8,99	
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	271,00	6,40	0,00040	30,00	20,81	
	19	RUA LAGOA DOS DUPOS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	364,00	6,40	0,00040	30,00	27,96	
	20	RUA S D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	353,00	6,40	0,00040	30,00	27,11	
	21	RUA LAGOA DOS DUPOS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	109,00	6,40	0,00040	30,00	8,37	
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA		1,00	71,00	7,40	0,00040	30,00	6,30	
	23	RUA S D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	254,00	5,40	0,00040	30,00	16,46	
	24	RUA S D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	96,00	5,40	0,00040	30,00	6,22	
	#N/D	#N/D	#N/D	QTD	COMPR	LARGURA	TAXA DE APLICAÇÃO	DMT	SUBTOTAL	1.332,97

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LCCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL
	1	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,00040	106,00	62,96	
	2	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,00040	106,00	26,10	
	3	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,00040	106,00	42,40	
	4	RUA S.D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,00040	106,00	61,48	
	5	RUA S.D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,00040	106,00	37,10	
	6	RUA S.D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,00040	106,00	23,96	
	7	RUA S.D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,00040	106,00	10,98	
	8	RUA S.D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,00040	106,00	98,50	
	9	RUA S.D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,00040	106,00	27,95	
	10	RUA S.D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,00040	106,00	34,46	
	11	RUA S.D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,00040	106,00	113,70	
	12	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTÁ		1,00	580,00	6,40	0,00040	106,00	157,39	
	13	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTÁ		1,00	376,00	5,40	0,00040	106,00	86,09	
	14	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,00040	106,00	37,18	
	15	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,00040	106,00	36,36	
	16	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,00040	106,00	44,50	
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,00040	106,00	31,75	
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	271,00	6,40	0,00040	106,00	73,54	
	19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	364,00	6,40	0,00040	106,00	98,78	
	20	RUA S.D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	353,00	6,40	0,00040	106,00	95,79	
	21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	109,00	6,40	0,00040	106,00	29,58	
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA		1,00	71,00	7,40	0,00040	106,00	22,28	
	23	RUA S.D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	254,00	5,40	0,00040	106,00	58,16	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL
				QTD.	COMPR.	LARGURA	ESPESSURA				
	24	RUA S.D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	96,00	5,40	0,00040	106,00		21,98	
4		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (REPEFFILAMENTO COM CBUQ - 4CM)									
4.1	95865	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	QTD.	COMPR.	LARGURA	ESPESSURA			SUBTOTAL	1.886,28
	1	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,06			89,10	
	2	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,06			36,94	
	3	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,06			60,00	
	4	RUA S.D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,06			87,00	
	5	RUA S.D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,06			52,50	
	6	RUA S.D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,06			33,90	
	7	RUA S.D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,06			15,54	
	8	RUA S.D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,06			136,39	
	9	RUA S.D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,06			39,55	
	10	RUA S.D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,06			48,77	
	11	RUA S.D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,06			160,90	
	12	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	580,00	6,40	0,06			222,72	
	13	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	376,00	5,40	0,06			121,82	
	14	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,06			52,61	
	15	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,06			51,46	
	16	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,06			62,98	
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,06			44,93	
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	271,00	6,40	0,06			104,06	
	19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	364,00	6,40	0,06			136,78	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL
				QTD.	COMPR.	LARGURA	ESPESSURA			
	20	RUA S.D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	353,00	6,40	0,06		135,55	
	21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	109,00	6,40	0,06		41,86	
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA		1,00	71,00	7,40	0,06		31,52	
	23	RUA S.D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	254,00	5,40	0,06		82,30	
	24	RUA S.D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICIPIO		1,00	98,00	5,40	0,06		31,10	
4.2	100937	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	QTD.	COMPR.	LARGURA	ESPESSURA		SUBTOTAL	1.886,28
	1	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,06		89,10	
	2	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,06		36,94	
	3	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,06		60,00	
	4	RUA S.D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,06		87,00	
	5	RUA S.D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,06		52,50	
	6	RUA S.D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,06		33,90	
	7	RUA S.D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,06		15,54	
	8	RUA S.D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,06		136,39	
	9	RUA S.D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,06		39,55	
	10	RUA S.D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,06		48,77	
	11	RUA S.D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,06		160,90	
	12	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	580,00	6,40	0,06		222,72	
	13	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	378,00	5,40	0,06		121,82	
	14	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,06		52,61	
	15	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,06		51,46	
	16	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,06		62,98	

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL
				QTD.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DENSIDADE	DMT		
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,06			44,93	
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	271,00	6,40	0,06			104,06	
	19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	364,00	6,40	0,06			139,78	
	20	RUA S.D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	353,00	6,40	0,06			135,55	
	21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	109,00	6,40	0,06			41,86	
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALÁ		1,00	71,00	7,40	0,06			31,52	
	23	RUA S.D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	254,00	5,40	0,06			82,30	
	24	RUA S.D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	96,00	5,40	0,06			31,10	
4.3	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	QTD.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DENSIDADE	DMT	SUBTOTAL	135.811,29
	1	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,06	2,40	30,00	6415,20	
	2	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,06	2,40	30,00	2659,39	
	3	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,06	2,40	30,00	4320,00	
	4	RUA S.D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,06	2,40	30,00	6264,00	
	5	RUA S.D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,06	2,40	30,00	3780,00	
	6	RUA S.D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,06	2,40	30,00	2440,80	
	7	RUA S.D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,06	2,40	30,00	1118,88	
	8	RUA S.D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,06	2,40	30,00	10036,22	
	9	RUA S.D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,06	2,40	30,00	2847,74	
	10	RUA S.D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3511,30	
	11	RUA S.D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,06	2,40	30,00	11564,51	
	12	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	580,00	6,40	0,06	2,40	30,00	16035,84	
	13	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTA		1,00	376,00	5,40	0,06	2,40	30,00	6771,33	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL
	14	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3787,78	
	15	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3704,83	
	16	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,06	2,40	30,00	4534,27	
	17	RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3234,82	
	18	RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	271,00	6,40	0,06	2,40	30,00	7492,61	
	19	RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	364,00	6,40	0,06	2,40	30,00	10063,87	
	20	RUA S.D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	353,00	6,40	0,06	2,40	30,00	9759,74	
	21	RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	109,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3013,63	
	22	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA		1,00	71,00	7,40	0,06	2,40	30,00	2269,73	
	23	RUA S.D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	254,00	5,40	0,06	2,40	30,00	5925,31	
	24	RUA S.D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	96,00	5,40	0,06	2,40	30,00	2239,49	
4.4	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	QTD.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DENSIDADE	DMT	SUBTOTAL	162.490,81
	1	RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	275,00	5,40	0,06	2,40	108,00	23094,72	
	2	RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	114,00	5,40	0,06	2,40	30,00	2659,39	
	3	RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	200,00	5,00	0,06	2,40	30,00	4320,00	
	4	RUA S.D.O_04 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	290,00	5,00	0,06	2,40	30,00	6264,00	
	5	RUA S.D.O_05 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	175,00	5,00	0,06	2,40	30,00	3780,00	
	6	RUA S.D.O_06 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	113,00	5,00	0,06	2,40	30,00	2440,80	
	7	RUA S.D.O_07 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	51,80	5,00	0,06	2,40	30,00	1118,88	
	8	RUA S.D.O_08 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	363,00	6,40	0,06	2,40	30,00	10036,22	
	9	RUA S.D.O_09 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	103,00	6,40	0,06	2,40	30,00	2847,74	
	10	RUA S.D.O_10 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	127,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3511,30	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL
11		RUA S.D.O_11 ZONA URBANA DE PORTO DOS BARCOS		1,00	419,00	6,40	0,06	2,40	30,00	11564,51	
12		RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTÁ		1,00	580,00	6,40	0,06	2,40	30,00	16035,84	
13		RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CÔRREGO DA VOLTÁ		1,00	376,00	5,40	0,06	2,40	30,00	8771,33	
14		RUA S.D.O_01 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	137,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3787,78	
15		RUA S.D.O_02 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	134,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3704,83	
16		RUA S.D.O_03 ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	164,00	6,40	0,06	2,40	30,00	4534,27	
17		RUA ADALGIZA SOARES ZONA URBANA DE CARVOEIRO		1,00	117,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3234,82	
18		RUA SÃO MIGUEL BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	271,00	6,40	0,06	2,40	30,00	7492,61	
19		RUA LAGOA DOS DUROS BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	364,00	6,40	0,06	2,40	30,00	10063,87	
20		RUA S.D.O_01 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	353,00	6,40	0,06	2,40	30,00	9759,74	
21		RUA LAGOA DOS DUROS 2 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	109,00	6,40	0,06	2,40	30,00	3013,63	
22		RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA ZONA URBANA DE ALMOFALA		1,00	71,00	7,40	0,06	2,40	30,00	2269,73	
23		RUA S.D.O_02 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	254,00	5,40	0,06	2,40	30,00	5925,31	
24		RUA S.D.O_03 BAIRRO GARGOÊ SEDE DO MUNICÍPIO		1,00	96,00	5,40	0,06	2,40	30,00	2239,49	
5		SERVIÇOS FINAIS									
5.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	QTD.	COMPR.	LARGURA	ALTURA	DENSIDADE	DMT	SUBTOTAL	136,00
		EQUIPAMENTOS: ROLOS, VIBROACABADORA		1,00	136,00					136,00	

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNR: 0620977213  
 RESP. TEC - SEINFRA - ITAREMA



## 6. COMPOSIÇÃO DE BDI E ENCARGOS SOCIAIS

## DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - SERVIÇOS

PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO</b>			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			3,80%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS		3,00%	
1.2 - PIS		0,70%	
1.3 - CPRB		3,48%	
1.4 - ISS		2,00%	
1.5 - ALVARÁ		0,10%	9,28%
2 - LUCRO (L)			6,64%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)			0,32%
4 - RISCO (R)			0,50%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			1,02%
<b>III - CÁLCULO DO B.D.I.</b>			
$B D I = \frac{(((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF)) \times (1+L))}{(1-I)} - 1 \times 100$			
B D I = 24,23 %			

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
 RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

## DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - MATERIAIS

PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			1,60%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS		3,00%	
1.2 - PIS		0,65%	
1.3 - CPRB		0,00%	
1.4 - ISS (CONSIDERADO SOBRE 50% DO VALOR DA OBRA)		0,00%	3,65%
2 - LUCRO (L)			3,50%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)			0,30%
4 - RISCO (R)			0,65%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			0,85%
III - CÁLCULO DO B.D.I.			
$B D I = \frac{(((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1}{1} \times 100$			
<b>B D I = 11,10 %</b>			

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
 RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

## COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

### 1.ENCARGOS SOCIAIS

APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

DISCRIMINAÇÃO	SEINFRA 27.1		SEINFRA 027	
	HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>GRUPO A (básicos)</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>GRUPO B</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>GRUPO C</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>GRUPO D (Incidência cumulativa)</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
GRUPO A x GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 062097213  
 RESP. TEC - SEINFRA - ITAREMA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**ITAREMA**  
COMPROMISSO, RESPEITO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS



## **7. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS**

## COMPOSIÇÕES EXTERNAS

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: PAVIMENTAÇÕES ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA CEARÁ.

LOCAL: MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE

DATA: 01/10/2025

COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%			
MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	3,3659	17.326,0100	58.317,8900
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	4,0000	6.171,0300	24.684,1200
				Total:	83.002,0100
				Total Simples/100:	830,02
				Encargos Sociais:	<b>INCLUSOS</b>
				Valor BDI:	201,11
				Valor Geral:	1.031,14

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
 RESP TEC - SEINFRA - ITAREMA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**ITAREMA**  
COMPROMISSO, RESPEITO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS



## 8. PEÇAS GRÁFICAS



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20251733389

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0620977213

Registro: 361519CE

Empresa contratada: **LOCARLIMP EMPREENDIMENTOS EIRELI - ME**

Registro : 0010485554-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA**

CPF/CNPJ: 07.663.941/0001-54

**RUA PRAÇA NSA SENHORA FÁTIMA**

Nº: 48

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAREMA**

UF: **CE**

CEP: 62590000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.969.999,94**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PRAÇA NSA SENHORA FÁTIMA**

Nº: 48

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAREMA**

UF: **CE**

CEP: 62590000

Data de Início: **06/10/2025**

Previsão de término: **06/10/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.920457, -39.915516**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA**

CPF/CNPJ: 07.663.941/0001-54

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	32.000,00	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	32.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	32.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	32.000,00	m2

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

**5. Observações**

Projeto e orçamento referente a pavimentação asfáltica em CBUQ em diversas ruas da sede e alguns distritos do município de Itarema.

**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

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data



Documento assinado eletronicamente  
com credenciais de login e senha

**LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS**

RNP: 0620977213

Data: 24/10/2025 10:20:51

**LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS - CPF: 029.134.043-16**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA - CNPJ: 07.663.941/0001-54**

**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\$ 271,47**

Registrada em: **01/10/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8218260127**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wY51c  
Impresso em: 24/10/2025 às 10:20:51 por: , ip: 177.21.97.11





Igreja

(Asfalto)

25,90m

25,40m

25,15m

146,65

26,34m

26,39m  
I-5

FIM

26,04m

25,70m

25,34m

25,00m

24,87m  
I-6

INICIO

96,82m

27,22m  
I-4

26,90m

41,19

RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 062097213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

COORDENADAS TRECHO: RUA VALDEMAR ANTONIO, ALMOFALA		
	LONG	LAT
INICIO	408220	9674966
FIM	408151	9674988

ALMOFALA				
TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	ÁREA	TIPO
RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA	65,18	8,66	525,40	CBUQ

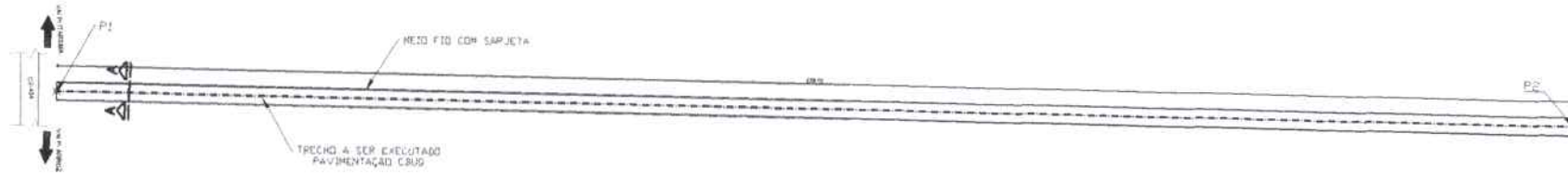


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SEDE E DOS DISTRITOS NO MUNICÍPIO DE ITAREMA  
CUBQ

PROJETISTA: - TIAGO  
LOCAL: RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA - ALMOFALA  
DATA: AGOSTO/2025

PRANCHA: 01/01  
ESCALA: S/ESCALA

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.



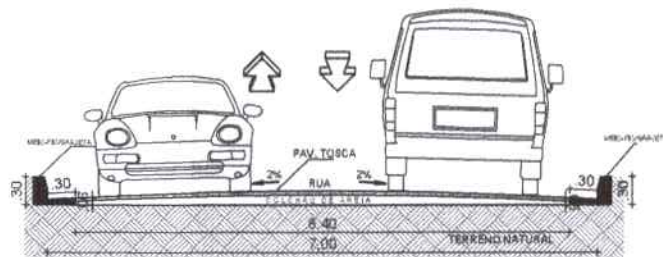
**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - RUA CORREGO DA VOLTA -01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401175.00 Y=9661507.00
E2	X=400755.00 Y=9661492.00



LOCALIZAÇÃO DA OBRA



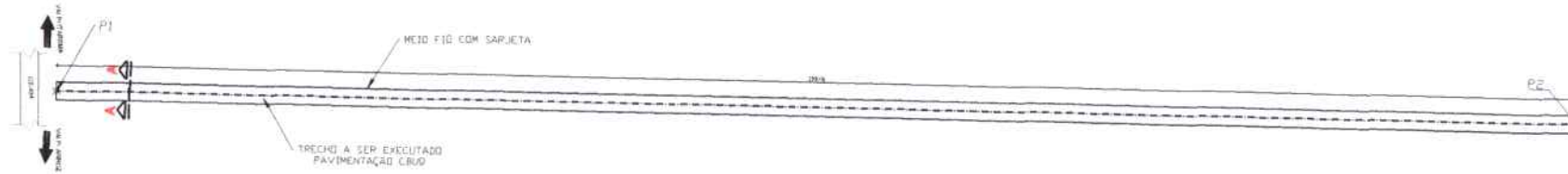
**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP TEC - SEINFRA - ITAREMA

<p><b>PREF. MUNIC. DE ITAREMA</b></p>		
<p><b>ARQUITETURA</b></p>		<p>COORDENADOR: 401175.9661507</p>
<p>TÍTULO: PROJETO CBUQ-CORREGO DA VOLTA - RUA 01</p>		<p>ÁREA: A. CONSTRUIVA: 3.712,00 m<sup>2</sup></p>
<p>PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA</p>		<p>A. TERRENO TOTAL: 3.712,00 m<sup>2</sup></p>
<p>LOCAL: CORREGO DA VOLTA</p>		<p>PERÍMETRO TOTAL:</p>
<p>ASSUNTO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO</p>		<p>REVISÃO: 01 - (27/08/2025)</p>
<p>SERVEN CAD:</p>	<p>DATA: AGOSTO-2025</p>	<p>ESCALA: IND.</p>
		<p>PROJEÇÃO: 1/1</p>



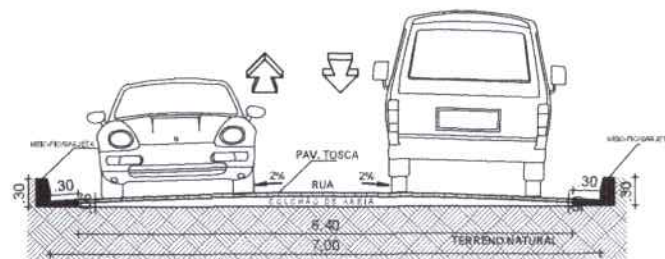
AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.



**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - RUA CORREGO DA VOLTA -01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401175.00 Y=9661507.00
E2	X=400755.00 Y=9661492.00



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

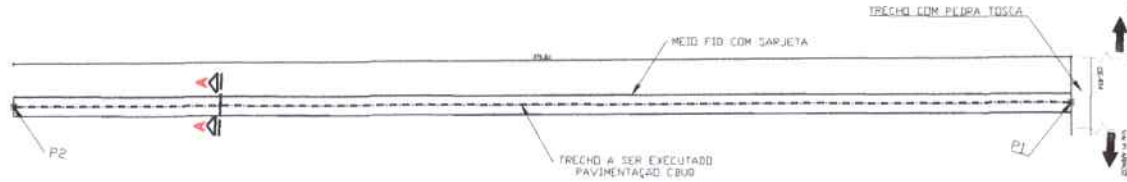
LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

CORREGO DA VOLTA RUA -01				
TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MÉDIA	ÁREA	TIPO
RUA 01	501,62	7,40	3712,00	CBUQ

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

<b>PREF. MUNIC. DE ITAREMA</b>		
<b>ARQUITETURA</b>	CODIGO: PAV.CBUQ	COORDENADA: 401175,9661507
TITULO: PROJETO CBUQ-CORREGO DA VOLTA- RUA 01		
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		AREA: A. CONSTRUIDA: 3.712,00 m²
LOCAL: CORREGO DA VOLTA		A. TERRENO TOTAL: 3.712,00 m²
ASSINADO: 1. GEOREFERENCIAMENTO 2. CORTE A - A 3. COORDENADAS 4. LOCALIZAÇÃO		REVISÃO: 01 - (27/08/2025) PERMITEO TOTAL:
DESIGN. CAD: TIACO	DATA: ACO250-2025	ESCALA: IND. PRIMEIRA: 1/1

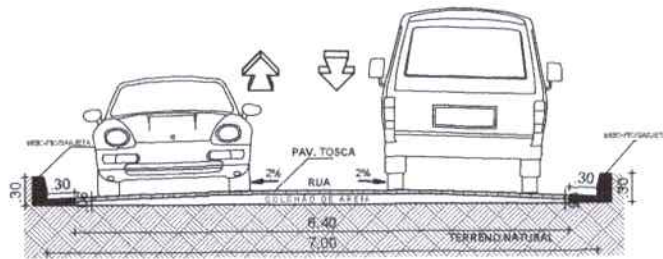
AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.



**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - CORREGO DA VOLTA -02

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401160.00 Y=9661609.00
E2	X=400784.00 Y=9661610.00



LOCALIZAÇÃO DA OBRA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 062097213  
RESP. TEC - SEINFRA - ITAREMA

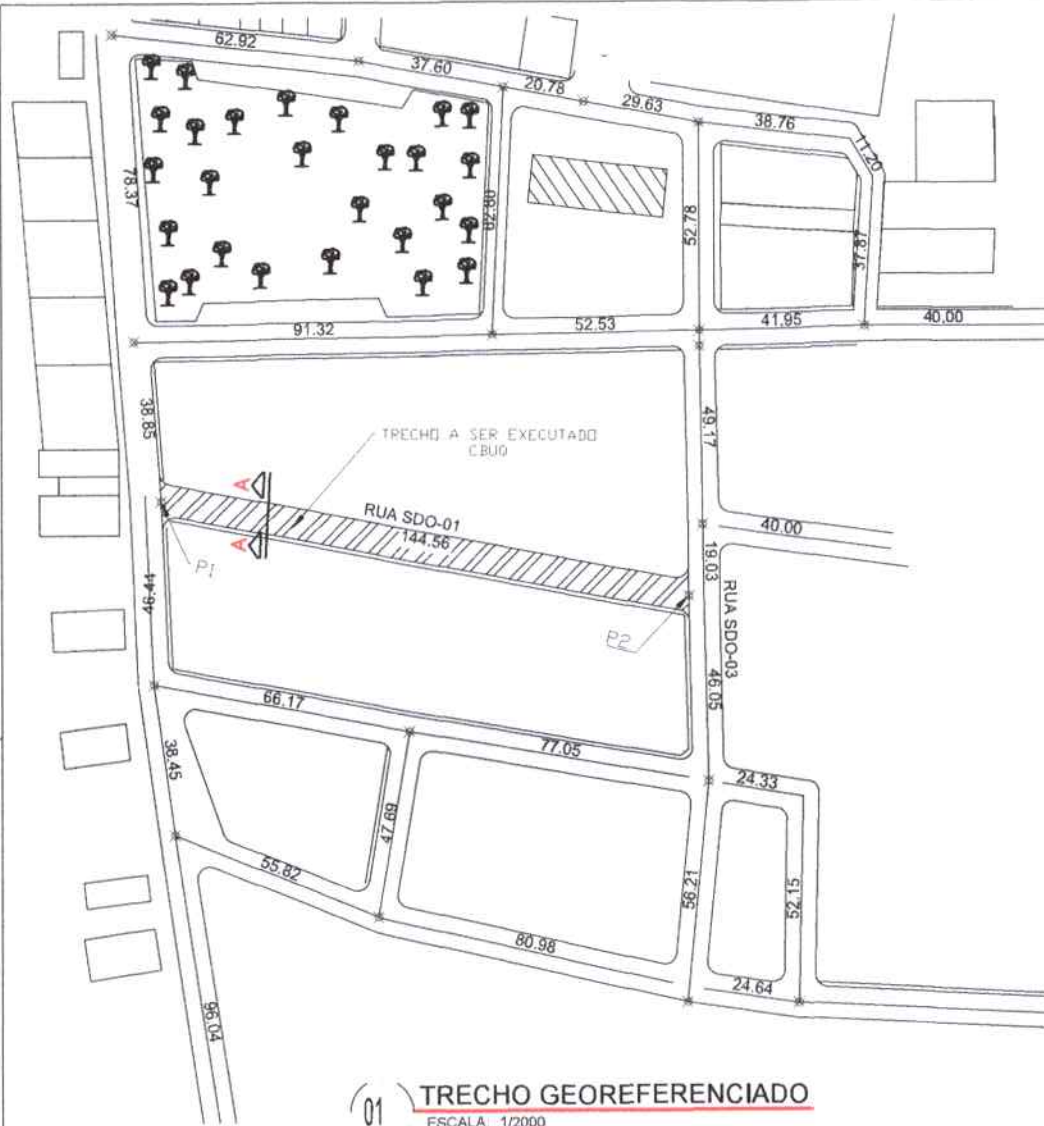
LOCALIZAÇÃO DA OBRA		
PREF. MUNIC. DE ITAREMA		
ARQUITETURA	CODIGO:	COORDENADA:
	PAV. CBUQ	401160.9661609
TITULO: PROJETO CBUQ-CORREGO DA VOLTA- RUA 02		
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		ZONA: A. COBERTURA: 2.030,40 m <sup>2</sup>
LOCAL: CORREGO DA VOLTA		A. TERRENO TOTAL: 2.030,40 m <sup>2</sup>
ASSANDO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO	REVISÃO: 01 - (27/08/2025)	PERIMETRO TOTAL:
DESIGN. CAD:	DRAW:	ESCALA: PRINCIPAL:
TWCO	AGOSTO-2025	IND: 1/1

CORREGO DA VOLTA -02				
TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	AREA	TIPO
RUA 02	378,80	5,36	2030,40	CBUQ

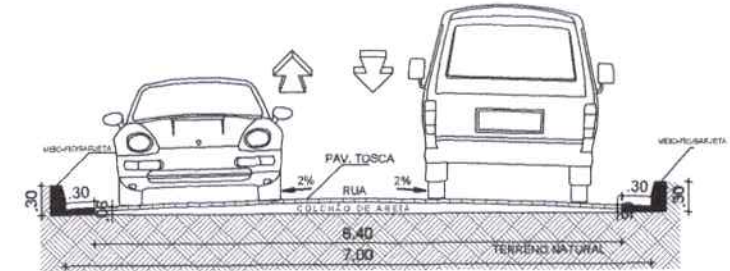
**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA



AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO



LOCALIZAÇÃO DA OBRA



02 CORTE A - A  
ESCALA SEM ESCALA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. T. C. - SEINFRA-ITAREMA

01 TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - CARVOEIRO SDO -01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=389425.00 Y=9646150.00
E2	X=389562.00 Y=9646123.00

CARVOEIRO - RUA -01				
TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	ÁREA	TIPO
RUA 01	155,26	6,76	1049,60	CBUQ

**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

**ARQUITETURA**

COBIBO: PAV.CBUQ COORDENADA: 389425,9646150

TÍTULO: PROJETO CBUQ-CARVOEIRO- RUA 01

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

LOCAL: CARVOEIRO

ASSUNTO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO

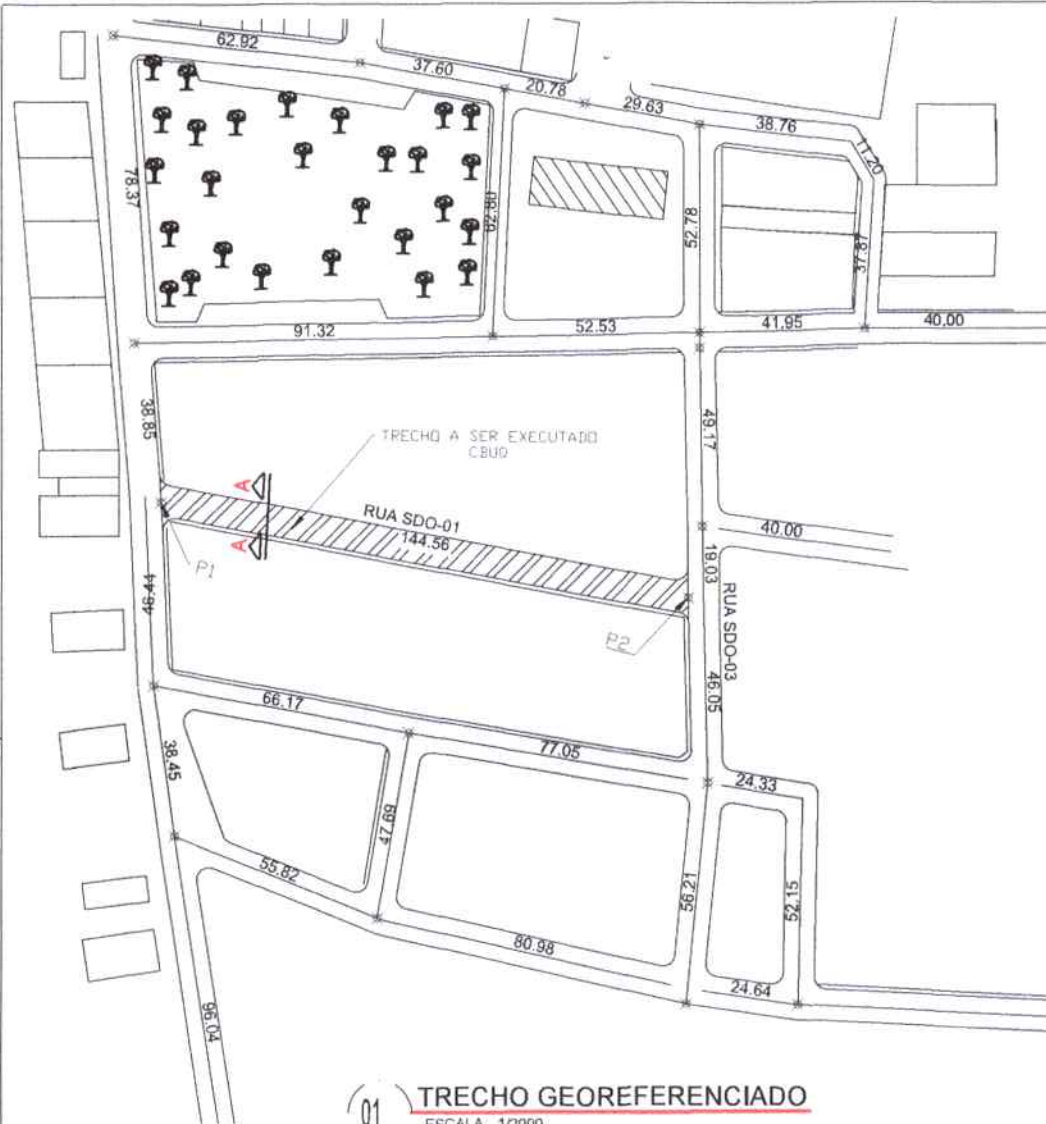
REVISÃO: 01 - (27/08/2025)

DESENHO: TIAGO DATA: AGOSTO-2025 ESCALA: IND. PRIMEIRA: 1/1

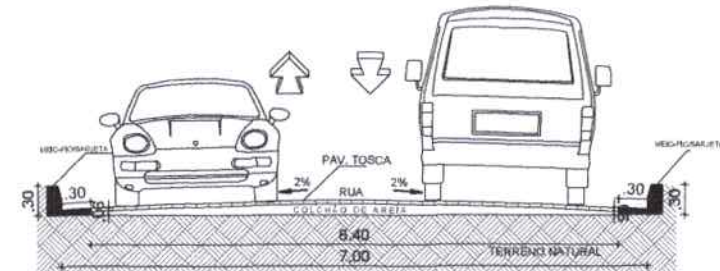
ÁREA: A. CONSTRUIDA: 876,80 m² A. TERRENO TOTAL: 876,80 m² PERÍMETRO TOTAL:

ITAREMA

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO



LOCALIZAÇÃO DA OBRA



02 CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO YANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

01 TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - CARVOEIRO SDO -01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=389425.00 Y=9646150.00
E2	X=389562.00 Y=9646123.00

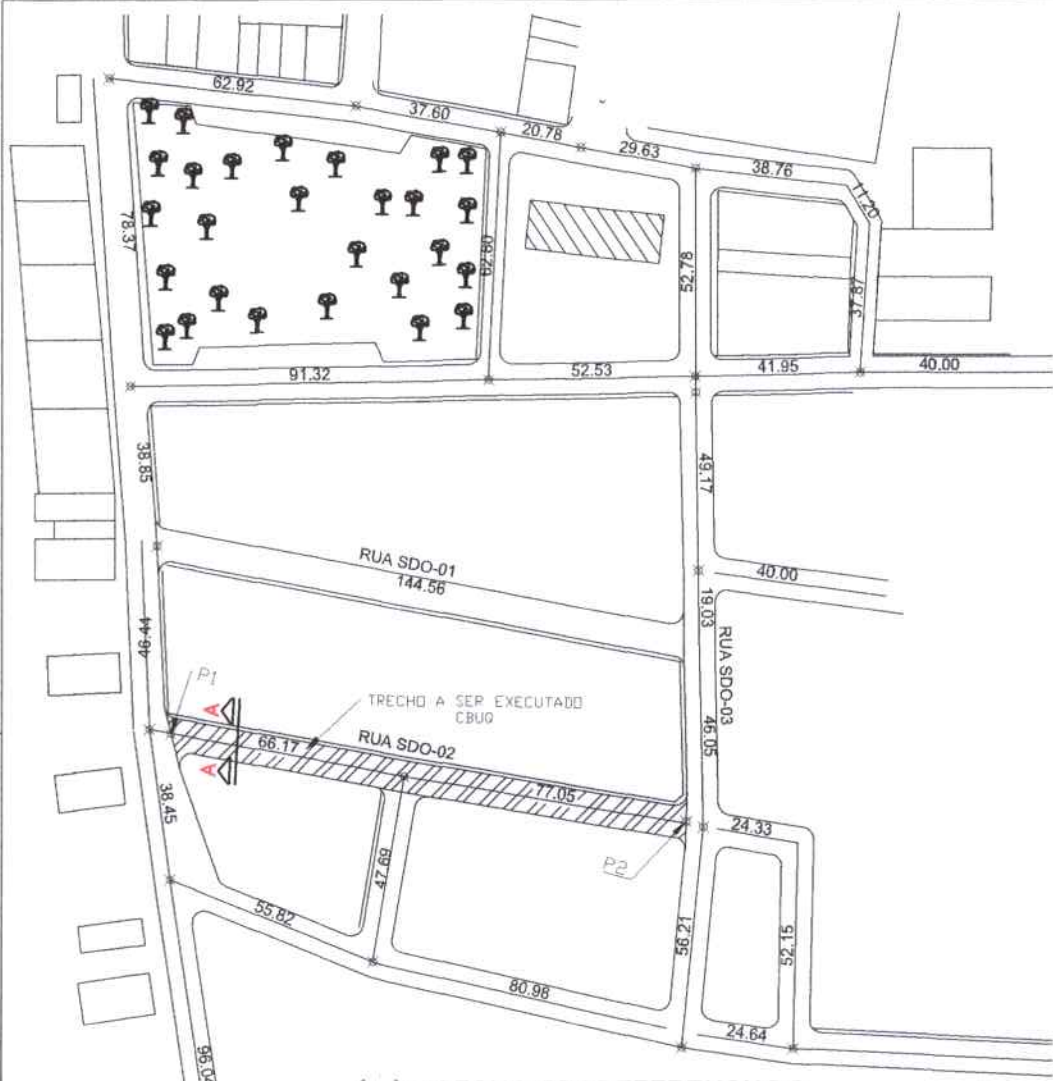
CARVOEIRO - RUA -01				
TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	ÁREA	TIPO
RUA 01	139,18	6,30	876,80	CBUQ

PREF. MUNIC. DE ITAREMA

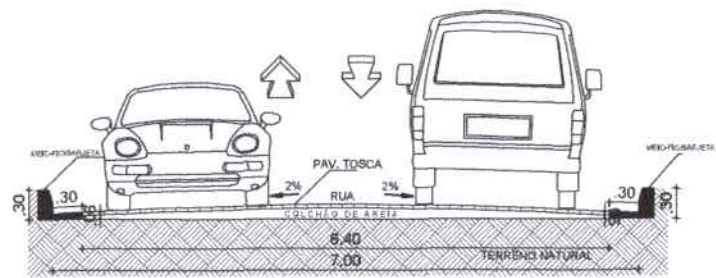
ARQUITETURA		CODIGO:	COORDENADA:
		PAV.CBUQ	389425.9646150
TITULO: PROJETO CBUQ-CARVOEIRO - RUA 01			
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		ÁREA:	
LOCAL: CARVOEIRO		A. CONSTRUIDA: 876,80 m <sup>2</sup>	
ASSUNTO: 1. GEOREFERENCIAMENTO 2. CORTE A - A 3. COORDENADAS 4. LOCALIZAÇÃO		A. TERRENO TOTAL: 876,80 m <sup>2</sup>	
REVISÃO: 01 - (27/08/2025)		PERÍMETRO TOTAL:	
DESIGN. CAD:	DATA:	ESCALA:	PRIMEIRA:
TIAGO	AGOSTO-2025	IND.	1/1



AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.



LOCALIZAÇÃO DA OBRA



02 CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP/0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

01 TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - CARVOEIRO SDO -02

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=389429.00 Y=9646102.00
E2	X=389562.00 Y=9646078.00

CARVOEIRO - RUA -02

TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	ÁREA	TIPO
RUA 02	132,75	6,46	857,60	CBUQ

PREF. MUNIC. DE ITAREMA

**ARQUITETURA**

PROJETO: CBUQ-CARVOEIRO- RUA 02

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

LOCAL: CARVOEIRO

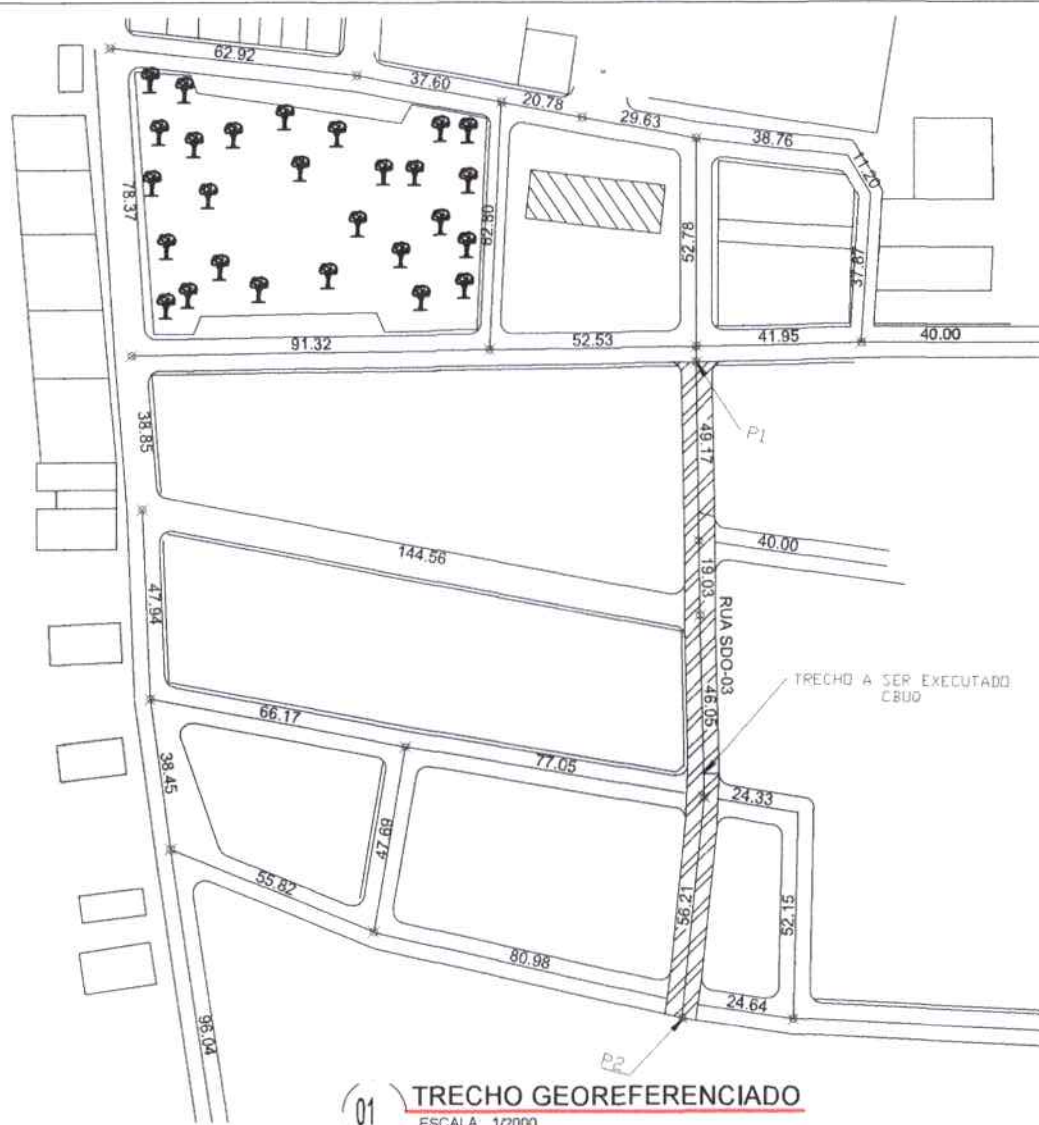
ASSUNTO: 1. GEOREFERENCIAMENTO  
2. CORTE A - A  
3. COORDENADAS  
4. LOCALIZAÇÃO

REVISÃO: 01 - (27/08/2025)

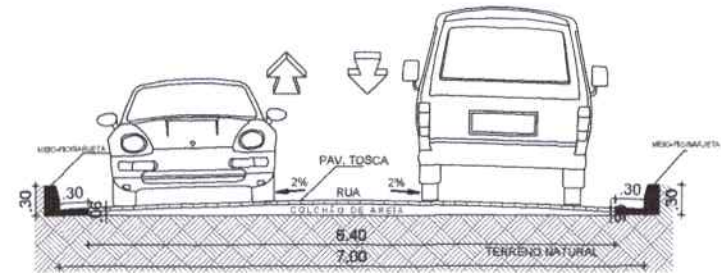
DESIGN CAD: TIAGO DATA: AGOSTO-2025 ESCALA: IND. PRINCIPAL: 1/1

ÁREA: A. CONSTRUIDA: 857,60 m<sup>2</sup>  
A. TERRENO TOTAL: 857,60 m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO TOTAL:

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO



LOCALIZAÇÃO DA OBRA



02 CORTE A - A  
ESCALA SEM ESCALA

LÉO ANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

01 TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

TRECHO - CARVOEIRO SDO -03

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401160.00 Y=9661609.00
E2	X=400784.00 Y=9661610.00

CARVDEIRO - RUA -03

TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	ÁREA	TIPO
RUA 03	180,96	5,80	1049,60	CBUQ

PREF. MUNIC. DE ITAREMA

ARQUITETURA

CODIGO: PAV/ CBUQ  
COORDENADA: 401175,9661507

TITULO: PROJETO CBUQ-CARVOEIRO- RUA 03		ÁREA:	
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		A. CONSTRUIA: 1.049,60 m <sup>2</sup>	
LOCAL: CARVOEIRO		A. TERRENO TOTAL: 1.049,60 m <sup>2</sup>	
ASSUNTO: 1. GEOREFERENCIAMENTO 2. CORTE A - A 3. COORDENADAS 4. LOCALIZAÇÃO		PERIMETRO TOTAL:	
REVISÃO: 01 - (27/06/2025)			
DESIGN. CAD: TACO	DATA: ABR2025-2025	ESCALA: IND.	PRIMEIRA: 1/1

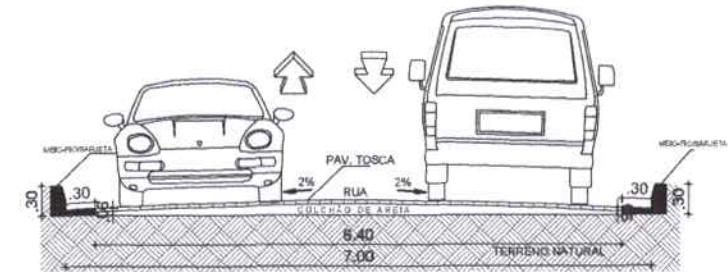


AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO



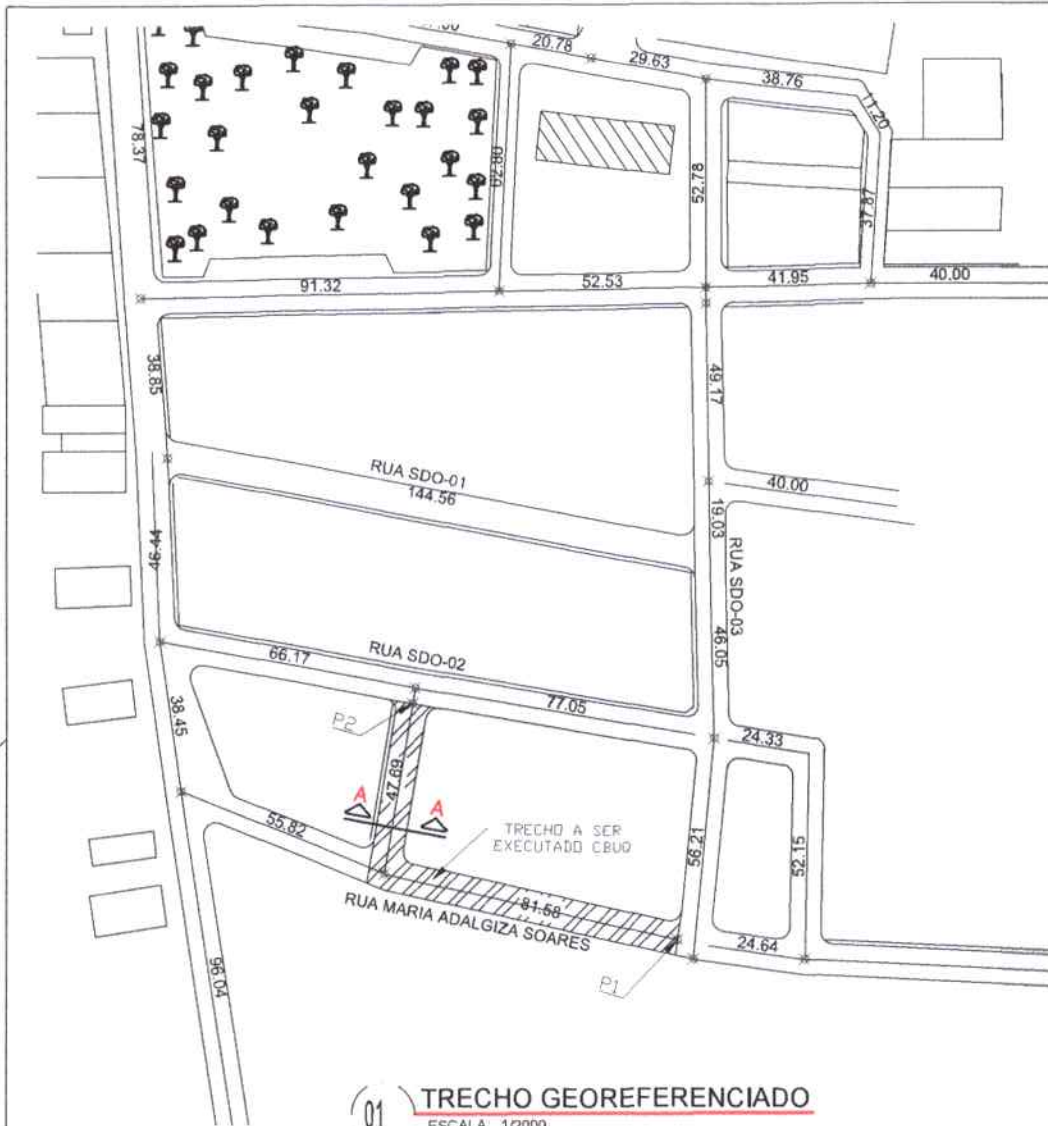
**RUA MARIA ADALGIZA SOARES**  
Escreva uma descrição para seu mapa.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

**LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS**  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA



**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

**TRECHO - MARIA ADALGIZA SOARES**

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=399557.00 Y=9646025.00
E2	X=389491.00 Y=9646085.00

CARVOEIRO - RUA MARIA ADALGIZA SOARES				
TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA MEDIA	ÁREA	TIPO
RUA MARIA ADALGIZA SOARES	116,45	6,43	748,80	CBUQ

**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

ARQUITETURA		COORDENADA	COORDENADA
		PAV.CBUQ	399557,9646025
TÍTULO: PROJETO CBUQ-RUA MARIA ADALGIZA SOARES			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA			ÁREA: 748,80 m²
LOCAL: CARVOEIRO			ÁREA TERRENO TOTAL: 748,80 m²
ASSUNTO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO			PERÍMETRO TOTAL:
REVISÃO: 01 - (27/08/2025)			
DESIGN. GRÁF.	DATA: AÇO2024-2025	ESCALA: IND.	FOLHA: 1/1





**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - RUA 18 - R. SÃO MIGUEL

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=398973.00 Y=9674516.00
E2	X=398698.00 Y=9674533.00

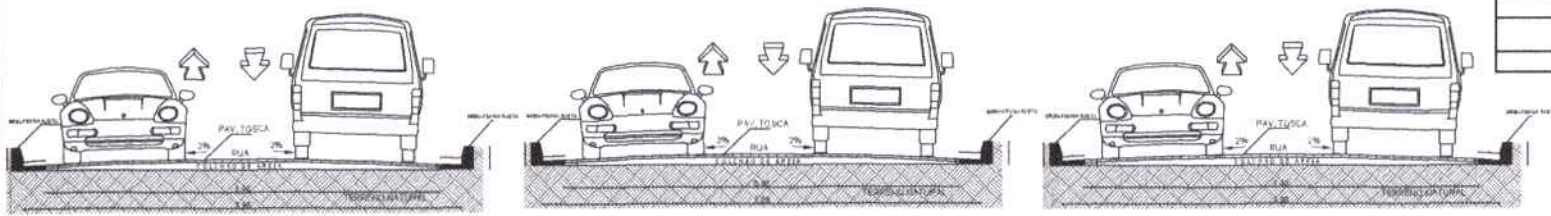


**LOCALIDADE DE GARGUER**  
 =>RUAS 18 (VERMELHA)- RUA SÃO MIGUEL  
 =>RUAS 19 (AZUL)- RUA LAGOA DOS DUROS 01.  
 =>RUAS 20 (VERDE)- RUA SDO-01.  
 =>RUAS 21 (ROSA)- RUALAGOA DOS DUROS 02

Google Earth  
 Copyright © 2025 Airbus

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - RUA 19 - R. LAGOA DOS DUROS 01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=398700.00 Y=9674531.00
E2	X=398661.00 Y=9674176.00

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - RUA 20 - RUA SDO -01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=398767.00 Y=9674523.00
E2	X=398725.00 Y=9674167.00

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - RUA 21- LADOA DOS DUROS -02

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=398721.00 Y=9674117.00
E2	X=398616.00 Y=9674165.00

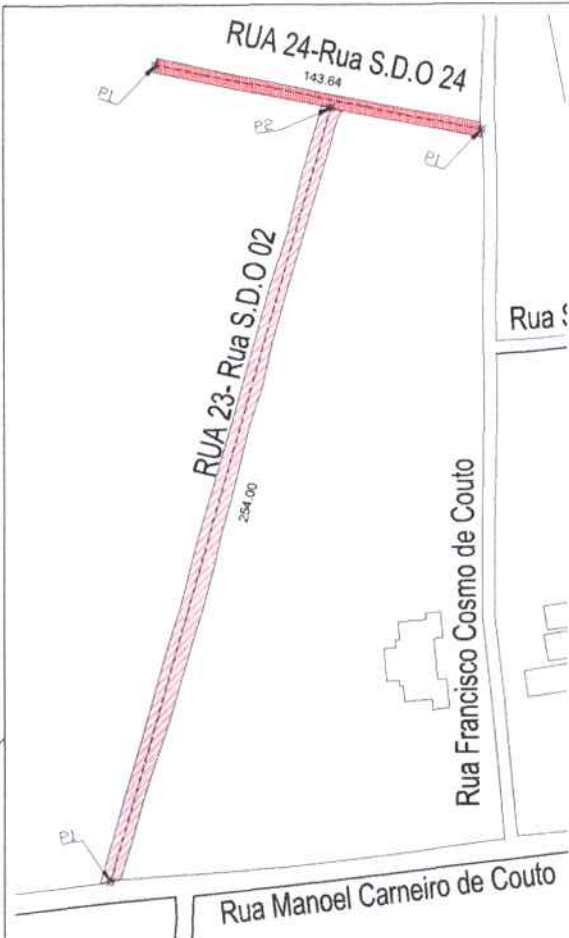
QUADRO DE ÁREAS			
codigo	NOME	METRAGEM	UND
18	R. São Miguel	1.734,40	m <sup>2</sup>
19	R. Lagoa dos Duros	2.329,60	m <sup>2</sup>
20	RUA SDO -20	2.259,20	m <sup>2</sup>
21	R. Lagoa dos Duros	697,60	m <sup>2</sup>
	TOTAL	7.020,80	m <sup>2</sup>

LÉO MANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP 0620977213  
 RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

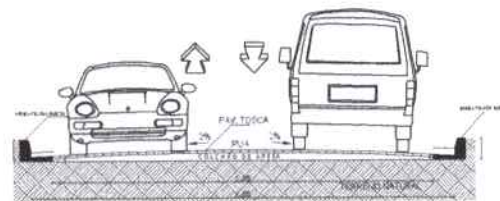
**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

ARQUITETURA		CODIGO	COORDENADA:
PROJETO: CBUO - GARGUER - RUA SDO 18 / RUA SDO 19 / RUA SDO 20 / RUA SDO 21		PAV.CBUO	401353,9678592
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		ÁREA:	
LOCAL: RUA SDO 18 / RUA SDO 19 / RUA SDO 20 / RUA SDO 21		A. CONSTRUIDA: 7.020,80 m <sup>2</sup>	
ASSUNTO: 1- GEOREFERENCIAMENTO; 2- CORTE A - A; 3- COORDENADAS; 4- LOCALIZAÇÃO		A. TERRENO TOTAL: 7.020,80 m <sup>2</sup>	
REVISÃO: 01 - (29/08/2025)		PERÍMETRO TOTAL:	
DESIGN. CAD.	DATA:	ESCALA:	PARTE:
TRACO	AGOSTO-2025	IND.	1/1





**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - RUA 23 - RUA SDO -02

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=3988752.00 Y=9674656.00
E2	X=398821.00 Y=9674899.00



**LOCALIDADE DE GARGUER**

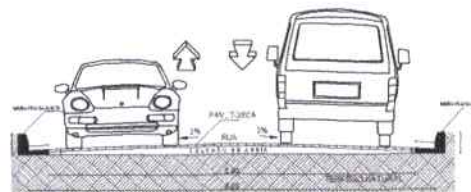
=>RUAS 23 (VERMELHA)- RUA SDO-02.  
=>RUAS 24 (VERDE)- RUA SDO-02.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

QUADRO DE ÁREAS			
codigo	NOME	METRAGEM	UND
23	RUA SDO-02	1.371,60	m²
24	RUA SDO-03	775,66	m²
TOTAL		2.147,26	m²

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.

**LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS**  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP TEC - SEINFRA - ITAREMA



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - RUA 24 - RUA SDO 03

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=398871.00 Y=9674893.00
E2	X=398765.00 Y=9674913.00

**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

**ARQUITETURA**

COORDENAD: 401353,9678592

TÍTULO: PROJETO CBUQ-GARGUER - RUA SDO 23 / RUA SDO 24

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

LOCAL: RUA SDO 23 / RUA SDO 24

ASSINTO:  
1: GEOREFERENCIAMENTO  
2: CORTE A - A  
3: COORDENADAS  
4: LOCALIZAÇÃO

REVISÃO: 01 - (29/05/2025)

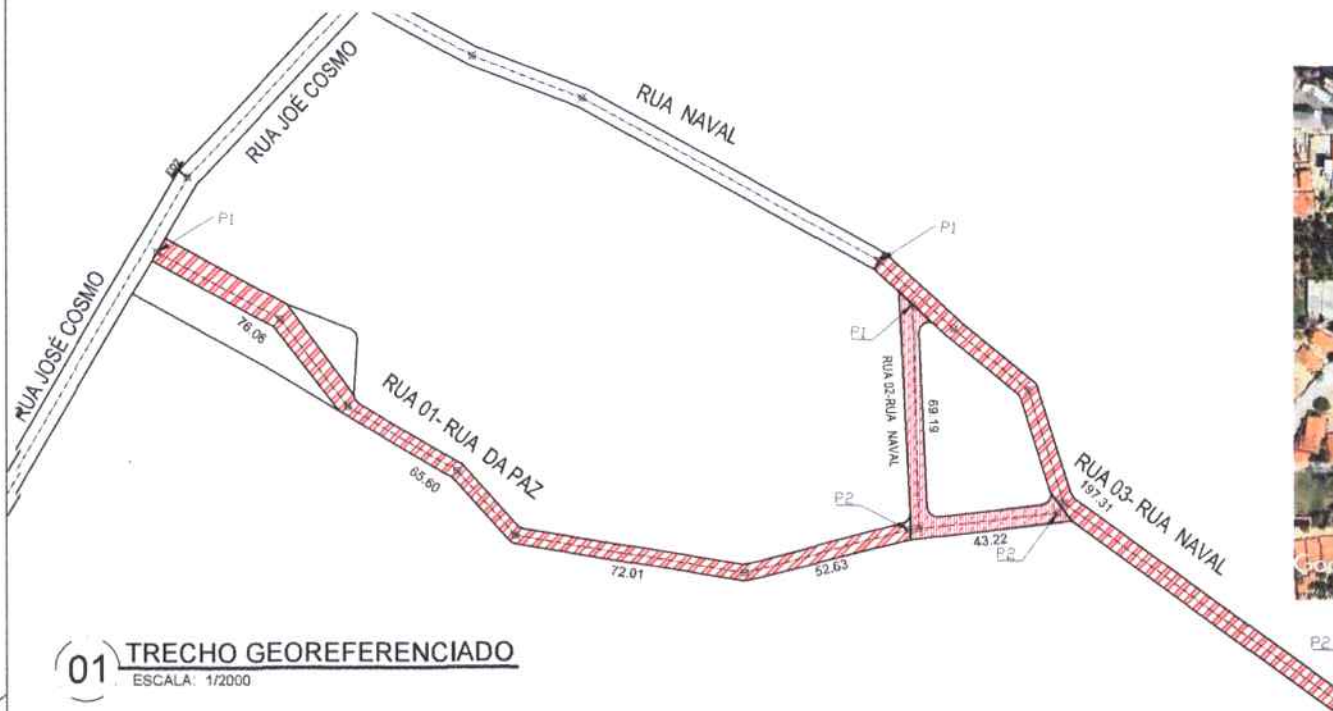
DESIGN CAD: TACO DATA: 02/07/2025 ESCALA: IND PRINCPAL: 1/1

ÁREA:  
A. CONSTRUIDA: 2.147,26 m²  
A. TERRENO TOTAL: 2.147,26 m²  
PERÍMETRO TOTAL:



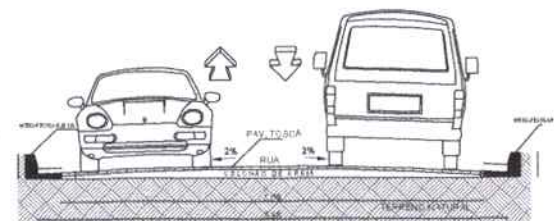
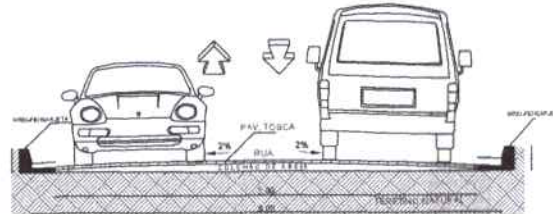
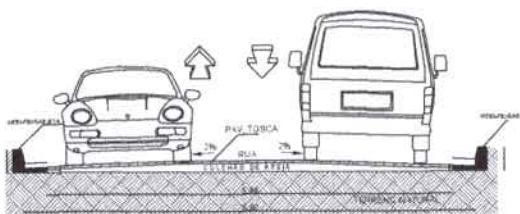


LOCALIZAÇÃO DA OBRA



**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

//



LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
FSP TEC - SEINFRA - ITAREMA

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.

QUADRO DE ÁREAS			
	NOME	METRAGEM	UND
1	RUA SDO -01	1.485,00	m <sup>2</sup>
2	RUA SDO -02	615,60	m <sup>2</sup>
3	RUA SDO -03	1000,00	m <sup>2</sup>
	<b>TOTAL</b>	<b>3.100,60</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -01

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401779.00 Y=9678692.00
E2	X=402012.00 Y=9678605.00

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -02

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=402012.00 Y=9678671.00
E2	X=402058.00 Y=9678610.00

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -03

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=402003.00 Y=9678688.00
E2	X=402145.00 Y=9678551.00

**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

ARQUITETURA		CODIGO:	COORDENADA:
		PAV.CBUQ	401779,9678992
TITULO:			
PROJETO: CBUQ-PORTO DOS BARCOS- RUA SDO 01 /RUA SDO 02/RUA SDO 03			
PROPRIETARIO:		ÁREA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		A. CONSTRUIDA:	
LOCAL:		A. TERRENO TOTAL:	
RUA DA QUADRA, PORTO DOS BARCOS		3.100,60 m <sup>2</sup>	
ASSUNTO:		PERÍMETRO TOTAL:	
1: GEOREFERENCIAMENTO		01 - (28/08/2025)	
2: CORTE A - A			
3: COORDENADAS			
4: LOCALIZAÇÃO			
DESENHO CAD:	DATA:	ESCALA:	FRANCHA:
TRACO	AGOSTO-2025	IND:	1/1

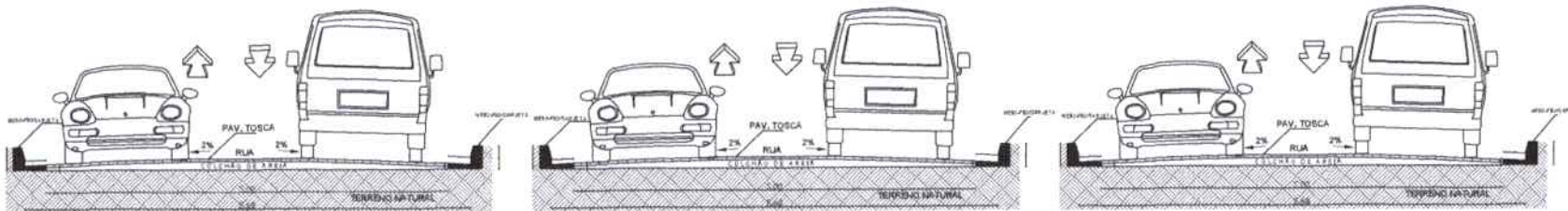




LOCALIZAÇÃO DA OBRA

QUADRO DE ÁREAS			
	NOME	METRAGEM	UND
1	RUA SDO -04	1.450,00	m <sup>2</sup>
2	RUA SDO -06	565,00	m <sup>2</sup>
3	RUA SDO -07	259,00	m <sup>2</sup>
	TOTAL	2.274,00	m <sup>2</sup>

**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000



LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC - SEINFRA - ITAREMA

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -04

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401353.00 Y=9678592.00
E2	X=401201.00 Y=9678755.00

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -06

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401362.00 Y=9678649.00
E2	X=401253.00 Y=9678656.00

**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -07

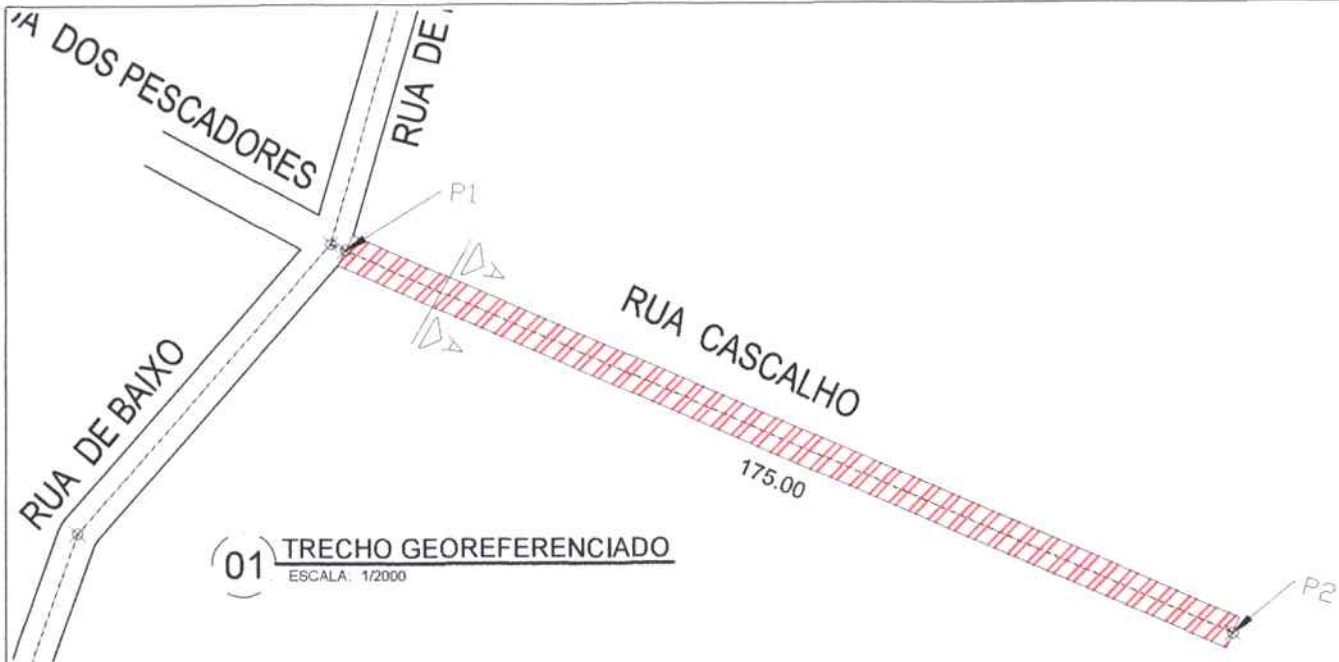
COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401265.00 Y=9678651.00
E2	X=401259.00 Y=9678600.00

**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

**ARQUITETURA**

COORDENADA:	401353.9678592
COORDENADA:	PAV. TORÇA
TÍTULO:	PROJETO CBUJ-PORTO DOS BARCOS- RUA SDO 04 /RUA SDO 06/RUA SDO 07
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
LOCAL:	RUA DA QUADRA, PORTO DOS BARCOS
ASSUNTO:	1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO
REVISÃO:	01 - (25/06/2025)
DESIGN. CAD.	TRACO
DATA:	02/07/2025
ESCALA:	IND.
PRIMEIRA:	1/1
ÁREA:	A. CONSTRUIVA: 2.274,00 m <sup>2</sup> A. TERRENO TOTAL: 2.274,00 m <sup>2</sup> PERÍMETRO TOTAL:

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.

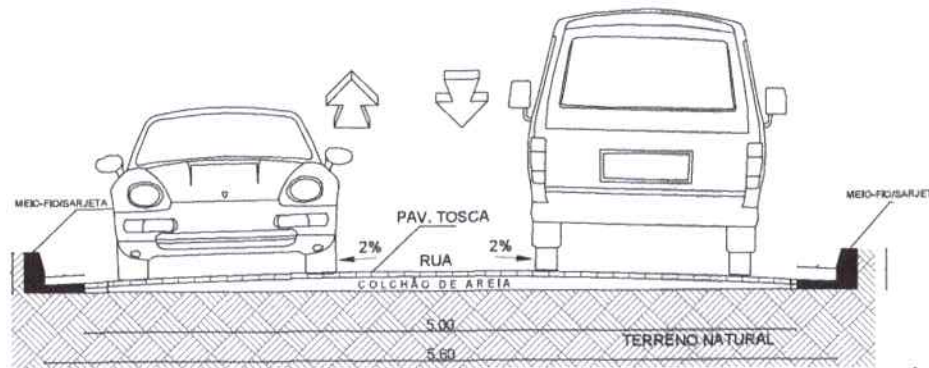


TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -05

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401541.00 Y=9678752.00
E2	X=401720.00 Y=9678707.00



LOCALIZAÇÃO DA OBRA



02 CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO - SEINFRA - ITAREMA

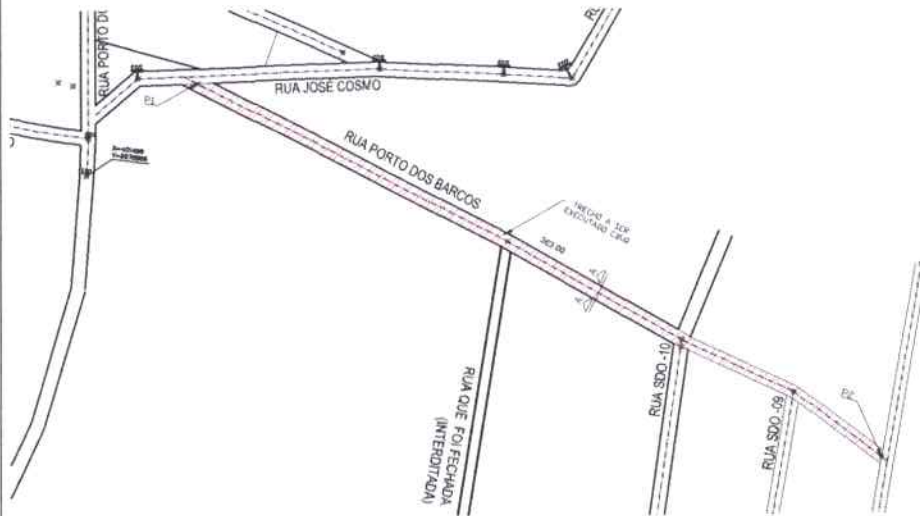
**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

<b>ARQUITETURA</b>	CODIGO: PAV.CBUO	COORDENADA: 401541.9678752
--------------------	------------------	----------------------------

TITULO: PROJETO CBUO-PORTO DOS BARCOS - RUA 05	
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA	AREA: A. CONSTRUIDA: 875,00 m²
LOCAL: RUA CASCALHO, PORTO DOS BARCOS - RUA 05	A. TERRENO TOTAL: 875,00 m²
ASSUNTO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO	REVISÃO: 01 - (27/06/2025) PERIMETRO TOTAL:
DESIGN. CIVIL: TRACO	DATA: 05/25/2025
ESCALA: IND.	PRIMEIRA: 1/1



AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.



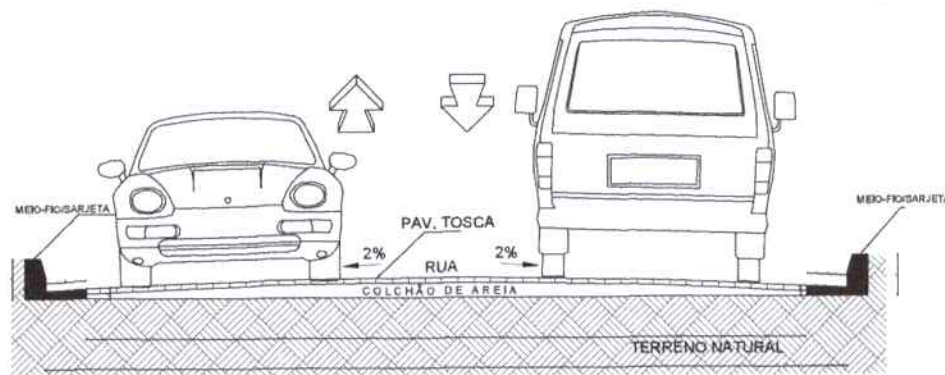
**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000



LOCALIZAÇÃO DA OBRA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -08

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401538.00 Y=9661609.00
E2	X=401864.00 Y=9678446.00



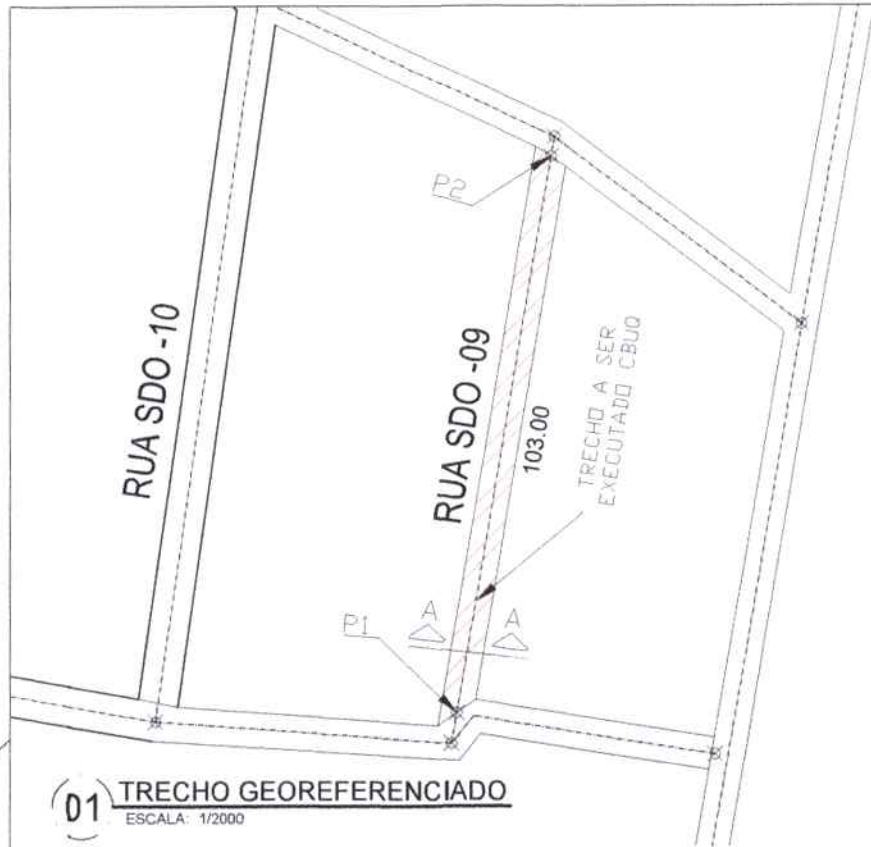
**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO ANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

PREF. MUNIC. DE ITAREMA		
<b>ARQUITETURA</b>	CODIGO: PAV.CBUQ	COORDENADA: 401538,9678609
TITULO: PROJETO CBUQ-PORTO DOS BARCOS- RUA 08		
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA	LOCAL: RUA DA QUADRA PORTO DOS BARCOS	AREA: A. CONSTRUIDA: 2.323,20 m <sup>2</sup> A. TERRENO TOTAL: 2.323,20 m <sup>2</sup> PERIMETRO TOTAL:
ASSUNDO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO	REVISÃO: 01 - (28/08/2025)	
DESIGN. CIVIL:	DATA: 4/02/2025	ESCALA: 1/1
TRACO:	IND.	



AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO



**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000

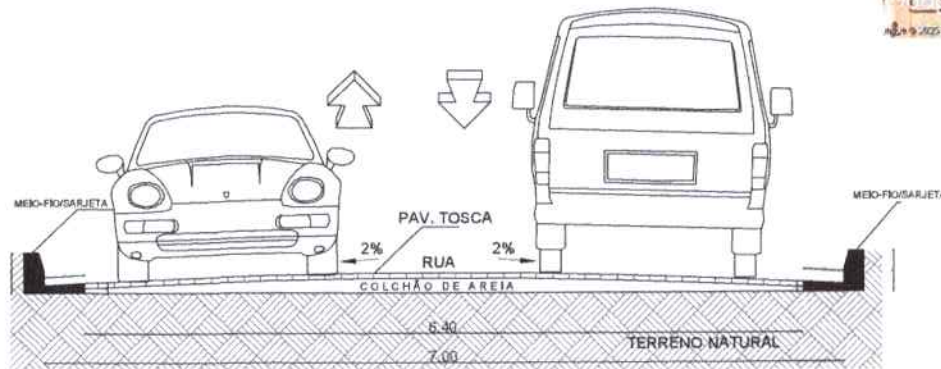
TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -09

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401849.00 Y=9678338.00
E2	X=401869.00 Y=9678442.00



**RUA PORTO DOS BARCOS-09**  
Escreva uma descrição para seu mapa

LOCALIZAÇÃO DA OBRA



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
ENG. CIVIL - RNP: 062097721  
RESP. TEC. - SEINFRA - ITAREMA

**PREF. MUNIC. DE ITAREMA**

**ARQUITETURA**

COBRO: PAV. CBUO  
COORDENADA: 401849.9678338

TÍTULO: PROJETO CBUO-PORTO DOS BARCOS- RUA SDO 09		ÁREA:	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA		A. CONSTRUTOR: 550,70 m <sup>2</sup>	
LOCAL: RUA DA QUADRA, PORTO DOS BARCOS-RUA SDO 09		A. TERRENO TOTAL: 659,20 m <sup>2</sup>	
ASSINADO: 1: GEOREFERENCIAMENTO 2: CORTE A - A 3: COORDENADAS 4: LOCALIZAÇÃO		PERÍMETRO TOTAL:	
REVISÃO: 01 - (28/08/2025)			
SERVENÇÃO:	DATA:	ESCALA:	PRIMEIRO:
TIPO	AGOSTO-2025	IND	1/1

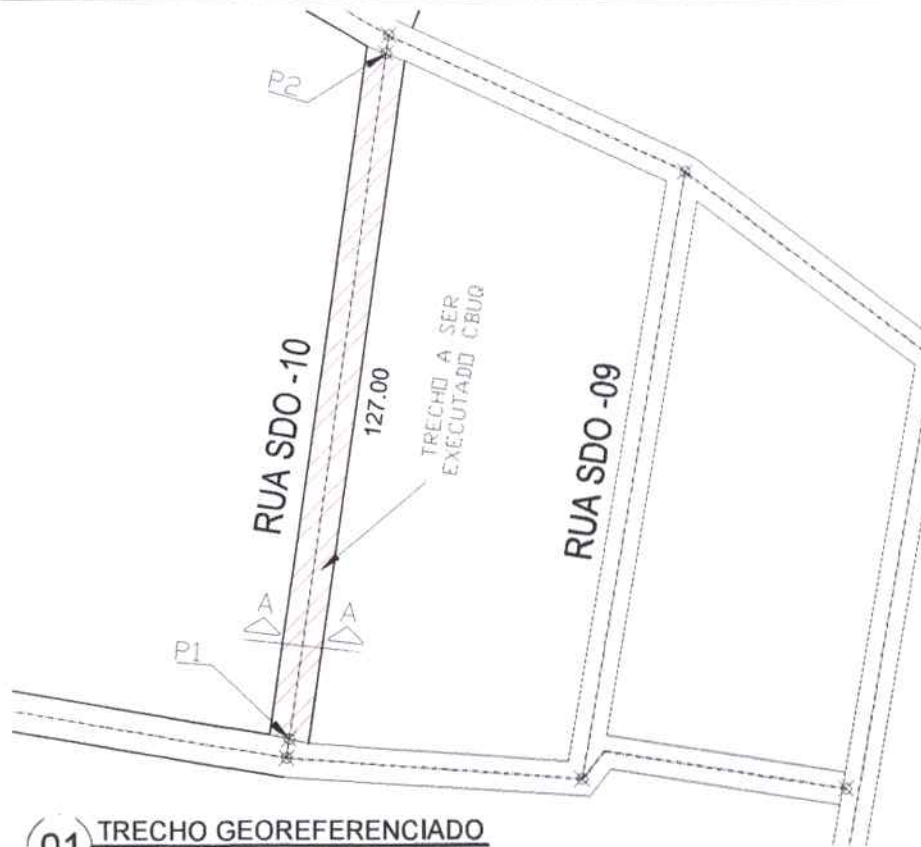


AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO



TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -10

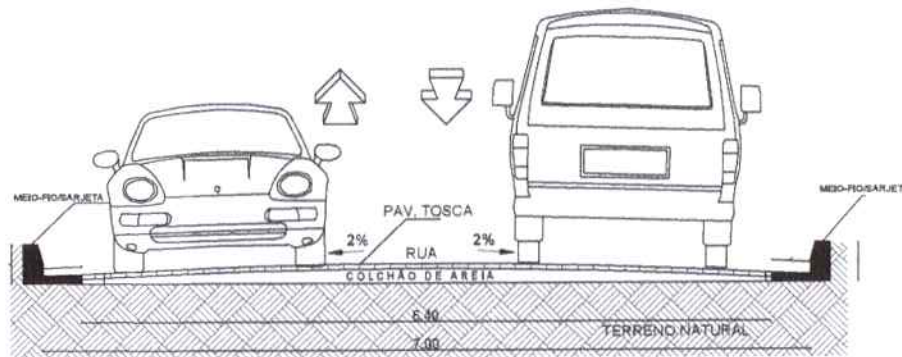
COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=401799.00 Y=9678341.00
E2	X=401817.00 Y=9678466.00



01 TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000



LOCALIZAÇÃO DA OBRA

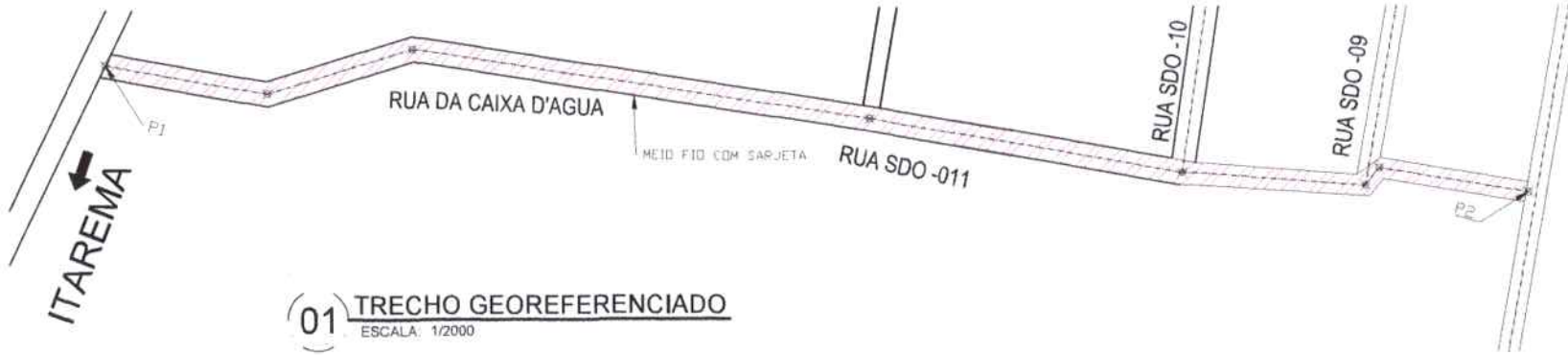


02 CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA

LÉO VANDER SILVEIRA SANTOS  
 ENG. CIVIL - RNP: 06209772  
 RESP TEC - SEINFRA - ITAREMA

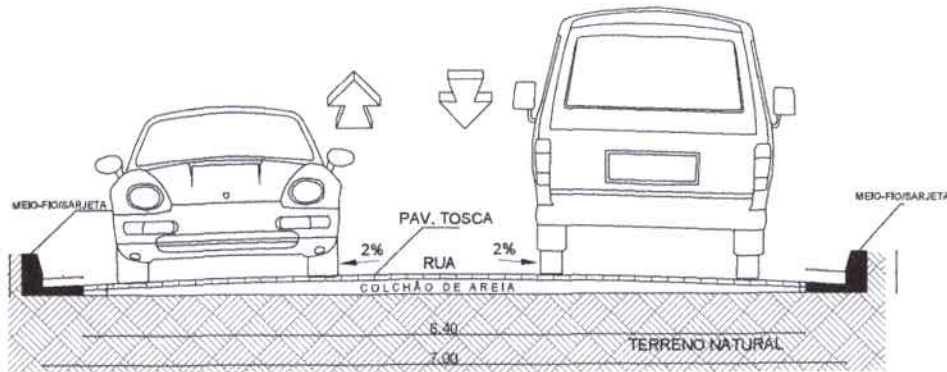
PREF. MUNIC. DE ITAREMA		
<b>ARQUITETURA</b>	CODIGO: PAV.CBUQ	COORDENADA: 401799.9678341
TITULO: PROJETO CBUQ-PORTO DOS BARCOS- RUA SDO 10		
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA	AREA: A. CONSTRUIDA: 812,80 m <sup>2</sup>	
LOCAL: RUA DA QUADRA PORTO DOS BARCOS-RUA SDO 10	A. TERRENO TOTAL: 812,80 m <sup>2</sup>	
ASSUNTO: 1. GEOREFERENCIAMENTO 2. CORTE A - A 3. COORDENADAS 4. LOCALIZAÇÃO	REVISÃO: 01 - (28/08/2025)	PERIMETRO TOTAL:
TERMIN. CAD:	DATA: AGOSTO-2025	ESCALA: IND.
		PRONCHA: 1/1

AS LARGURAS SÃO VARIADAS EM ALGUNS PONTOS DO TRECHO.



ITAREMA

**01** TRECHO GEOREFERENCIADO  
ESCALA: 1/2000



**02** CORTE A - A  
ESCALA: SEM ESCALA



LOCALIZAÇÃO DA OBRA

TRECHO - PORTO DOS BARCOS- SDO -11

COORDENADAS UTM DATUM SIRGAS 2000	
E1	X=399557.00 Y=9646025.00
E2	X=389491.00 Y=9646085.00

LEO DER SILVEIRA SANTOS  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0620977213  
RESP. TEC - SEINFRA - ITAREMA

PREF. MUNIC. DE ITAREMA

<b>ARQUITETURA</b>		CODIGO: PAV.CBUQ	COORDENADA: 401487.9678368
TITULO: PROJETO CBUQ-PORTO DOS BARCOS- RUA 11			
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA			AREA:
LOCAL: RUA DA QUADRA, PORTO DOS BARCOS			A. CONSTRUIDA: 2.581,50 m <sup>2</sup>
ASSUNTO: 1. GEOREFERENCIAMENTO 2. CORTE A - A 3. COORDENADAS 4. LOCALIZAÇÃO			A. TERRENO TOTAL: 2.581,50 m <sup>2</sup>
REVISÃO: 01 - (27/06/2025)			PERMÍTO TOTAL:
DESIGN. CAD:	DATA: AUG2025-2025	ESCALA: IND.	PRIMEIRA: 1/1