



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições.

Veículo do tipo semi-pesado, motor a diesel, peso bruto total mínimo 11.000kg, equipado com carroceria coletora de lixo do tipo aberta de madeira ou caçamba basculante, montada adequadamente a capacidade dos chassis, capacidade mínima de 6,00m<sup>3</sup> para os caminhões carroceria de madeira e 12,00m<sup>3</sup> para os caminhões basculantes e dotada de suporte de pás e vassoura que constituem equipamento obrigatório. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

Será necessário a utilização de 02 (dois) caminhões tipo carroceria de madeira e 02 (dois) caminhões tipo Caçamba basculante.

**Dimensionamento do pessoal**

A equipe mínima para execução de coleta de resíduos sólido oriundos da limpeza de logradouros, é composta por: 01 (um) motorista; 02 (dois) garis coletores para cada caminhão coletor do tipo carroceria aberta de madeira com capacidade mínima de 6,00m<sup>3</sup> e 01 (um) motorista; 02 (dois) garis coletores para cada caminhão coletor do tipo basculantes com capacidade mínima de 12,00m<sup>3</sup>.

**Operação na carga de Entulho**

Considera-se operação de carga dos resíduos sólidos da construção civil dispostos em vias e logradouros públicos utilizando-se um retroescavadeira.

**Planejamento**

E atribuição da Contratada realizar os serviços de acordo com uma programação a ser elaborada mensalmente, onde conste detalhadamente: a especificação dos serviços; quantidade estimada de material a ser movimentado e o tempo previsto para sua execução, dando ciência prévia a Contratante dos dias e horários em que os serviços serão executados, atendendo a programações prévias e específicas a serem exaradas pela Contratante.

**Dimensionamento do pessoal**

A equipe mínima estimada para estes serviços é composta por 01 (um) operador devidamente equipado com material de proteção individual.

**4.3. Serviços de varrição manual de vias urbanas**

**Prefeitura Municipal de Trairi**  
**Av. Miguel Pinto Ferreira, 145**  
**Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000**  
**CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389**

  
Alvaro Vazquez Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Os serviços de varrição manual de vias urbanas e logradouros públicos consistem na operação manual de varrer os ambos os lados de uma rua, esvaziar cestos de lixo existentes e acondicionamento dos resíduos em sacos plásticos. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

**Planejamento**

Os serviços de varrição manual (vias e logradouros públicos) serão realizados de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante. Para as áreas do Centro Comercial da Sede, deverão a ser realizadas de segunda a sábado.

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e dos logradouros e onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

A Contratada, de acordo com uma programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos a restaurar suas condições de limpeza.

**Metodologia de trabalho**

A Contratada, a época da execução dos Serviços, deverá manter as vias e logradouros públicos a serem relacionados em permanentes condições básicas de limpeza, de acordo com as condições necessárias e características de cada local e que satisfaça a população servida, ou seja, a ausência de detritos e resíduos sólidos ao longo das sarjetas e respectivos passeios.

Nas praças e passeios, os serviços de varrição manual abrangerão somente o entorno das mesmas. A varrição de guias de vias e logradouros deverá ser executada de forma a abranger quaisquer detritos e resíduos sólidos soltos que se encontrarem em uma faixa média com largura de 0,60m ao longo das guias das vias indicadas, largura esta contada a partir da face vertical do meio-fio, em cada uma das margens.

Os detritos e resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados em sacos plásticos de 100 litros, suficientemente resistentes, na cor preta, filme n. ° 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição.

**Dimensionamento dos recursos**

Serão utilizados para tal: carrinho de varrição do tipo pontal ou similar, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", vassourinha, pazinha com cabo alongado, enxadas e sacos plásticos, os quais serão dispostos





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

nos passeios ou locais apropriados para a sua posterior coleta e remoção pelos caminhões da coleta ao destino final.

**Dimensionamento do pessoal**

No dimensionamento de pessoal para o serviço de varrição de logradouros, foram feitas as seguintes considerações (PGIRS):

- Cada trecho será varrido por um varredor;
- Os Serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 3.000 m/varredor/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais;
- A mão-de-obra deve ser suficiente para varrer, com uma frequência diária, no mínimo, cerca de 1.128,00 km de vias por mês. Com isso, a quantidade de garis varredores será dada por:

A quantidade de varredores é dada pela fórmula:  $n=(d/26xr)$ , onde:

$r=3,00\text{km}/\text{dia}/\text{varredor}$

$d=\text{extensão mensal de varrição.}$

Considerando a fórmula, tem-se:

N.º de garis varredores= ~ 14,53

Portanto, a equipe ideal para o serviço de varrição será composta de 15 varredores.

**4.4. Serviços de capinação manual, roçagem e raspagem de linha d'água**

Os Serviços de capina manual e roçagem de vias urbanas compreendem ao corte completo e a retirada da cobertura vegetal existentes nas guias das vias e logradouros públicos indicados pela, utilizando-se para tanto, ferramentas próprias e manuais. A roçagem consiste no corte da vegetação a uma altura de 5 a 10cm acima do solo. É realizada quando se deseja evitar o deslizamento de terra e erosões ou por razões estéticas. Os Serviços de raspagem de linha d'água têm um caráter especial para a limpeza Urbana, pois deixa um aspecto de asseio e higienização.

**Planejamento**

Os serviços de capinação manual (vias e logradouros públicos) e roçagem manual e mecânico serão realizados de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem renitidas pela Contratante. Para as áreas do Centro Comercial da Sede, deverão a ser realizadas de segunda a sábado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

As "Ordens Especificas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e dos logradouros e onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

A Contratada, de acordo com uma programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando devesse proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos a restaurar suas condições de limpeza.

**Metodologia de trabalho**

A metodologia de trabalho a ser aplicada a capinação manual e roçagem será aquela do corte completo e retirada da abertura vegetal existentes nas guias de vias e logradouros públicos indicados, através da utilização de ferramentas próprias e manuais.

Todo material produzido deverá ser confinado ao longo das guias e dos logradouros atendidos, em locais previamente determinados, devendo ser recolhido pelos veículos da coleta de resíduos sólidos urbanos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

A metodologia de trabalho a ser utilizada na raspagem de linha d'água será a remoção de areia disposta nas sarjetas, utilizando-se para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais.

Todo material produzido pela raspagem de linha d'água devesse também, ser confinado ao longo das vias de guias e logradouros atendidos, em locais previamente determinados, devendo ser recolhido pelos veículos da coleta de resíduos sólidos urbanos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

**Dimensionamento**

E atribuição da Contratada realizar os Serviços de acordo com programação a ser elaborada pela Contratante, de forma regular, com frequência mínima semanal, sob forma de "Ordens Especificas de Serviços".

As "Ordens Especificas de Serviços" deverão indicar os logradouros necessários aos Serviços, onde conste detalhadamente: o dimensionamento das equipes; as especificações das tarefas; a localização e o tempo previsto de execução; a frequência e o horário de atendimento.

Os serviços de capinação manual, roçagem e raspagem de linha d'água de vias urbanas deverão ser realizados através de "Ordens Especificas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

- A mão de obra deve ser suficiente para capinar, com uma frequência de 3 vezes por ano, no mínimo, cerca de 22.773,33 m<sup>2</sup> de área por mês. Com isso, a quantidade de garis capinadores será dada por:

A quantidade de capinadores é dada pela fórmula:  $n=(A/26xr)$ , onde:





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

$r=150\text{m}^2/\text{dia}/\text{capinador}$   
 $A=\text{área mensal de capinação.}$

Considerando a fórmula, tem-se:

N.º de garis capinadores = ~ 5,83

Portanto, a equipe ideal para o serviço de capinação será composta de 06 capinadores.

- A mão de obra deve ser suficiente para roçar, com uma frequência de 3 vezes por ano, no mínimo, cerca de 48.800 m<sup>2</sup> de área por mês. Com isso, a quantidade de garis roçadores será dada por:

A quantidade de roçadores é dada pela fórmula:  $n= (A/26xr)$ , onde:

$r=800\text{m}^2/\text{dia}/\text{roçador}$

$A=\text{área mensal a ser roçada.}$

Considerando a fórmula, tem-se:

N.º de garis roçadores = ~ 1,96

Portanto, a equipe ideal para o serviço de capinação será composta de 02 roçador, equipado com uma roçadeira costal.

#### **Dimensionamento do pessoal**

A execução dos Serviços será composta por uma qualidade mínima de 06 (seis) garis entres capinadores e roçadores.

#### **4.5. Serviços de pintura de meio-fio**

O Serviço de pintura de meio-fio de vias urbanas compreende a aplicação de solução de cal hidratada na superfície e face do meio-fio de vias públicas, de forma continua utilizando-se para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais. Geralmente, este serviço é realizado concomitante a capinação manual e limpeza das sarjetas.


##### **Planejamento**

Os Serviços de pintura de meios-fios de vias e logradouros públicos deverão ser realizados através de "Ordens Especificas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

O planejamento do serviço será realizado através de uma programação previa mensal, oriunda de "Ordens Especificas de Serviços" a serem renitidas pela Contratante.

As "Ordens Especificas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e logradouros onde serão realizados os Serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

**Prefeitura Municipal de Trairi**  
**Av. Miguel Pinto Ferreira, 145**  
**Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000**  
**CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389**

  
Alvaro Veigas Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**



**Metodologia de trabalho**

A metodologia de trabalho a ser aplicada a pintura de meio fio será aquela da pintura completa das faces internas, externa e superior das guias e meio fio de vias e logradouros públicos indicados, através da utilização de ferramentas próprias e manuais.

Os serviços de pinturas de meio-fio das vias públicas são realizados, não só visando atender as exigências dos municípios com relação aos aspectos estéticos, mas também são úteis na orientação do tráfego de pedestres e de veículos.

Circunstancialmente este serviço é utilizado para evitar obstruções e para aumentar a visibilidade das guias e sarjetas e utilizam-se de vassourões, (limpeza), pás, brochas; baldes; cal-hidratada e cones sinalizadores (segurança) para pintura e sua frequência seguirá o serviço de capinação manual, com possibilidade de repetição de 30 a 120 dias, ou de acordo com as ordens específicas de serviço a serem emitidas pela contratante. Os serviços deverão ser executados no período diurno.

O serviço consiste na utilização de solução de cal hidratada em água aplicado, com a utilização de brochas, nas guias dos logradouros (vias urbanas e canteiros de praças) na produção de 2 Kg para cada 10 litros de água, a diluição será feita em baldes de 20 litros. Antes do início da pintura deve-se verificar se os meios-fios estão livres de impurezas.

**Dimensionamento**

E atribuição da Contratada realizar os Serviços de acordo com programação a ser elaborada pela Contratante, de forma regular, com frequência mínima semanal, sob forma de "Ordens Específicas de Serviços".

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar os logradouros necessários aos Serviços, onde conste detalhadamente: o dimensionamento das equipes; as especificações das tarefas; a localização e o tempo previsto de execução; a frequência e o horário de atendimento.

Os serviços de pintura de meio feio de vias urbanas deverão ser realizados através de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

- A mão de obra deve ser suficiente para pintar, com uma frequência de 3 vezes por ano, no mínimo, cerca de 14.233,33 m de extensão de meio fio por mês. Com isso, a quantidade de garis pintores será dada por:

A quantidade de pintores é dada pela fórmula:  $n=(d/26xr)$ , onde:  
 $r=300m/dia/pintor$





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

d=extensão de meio fio a ser pintado por mês.

Considerando a fórmula, tem-se:

N.º de garis pintores = ~ 1,66

Portanto, a equipe ideal para o serviço de capinação será composta de 02 pintores.

#### **4.6 Limpeza da Faixa de Areia da Praias**

Os serviços serão executados em uma faixa com largura variável ao longo de toda a faixa de areia.

A frequência da limpeza será diariamente sem repasses ou sem repasses e executada em todo o faixa de areia onde haverá detritos.

#### **Planejamento**

Normalmente, os garis dirigem-se já uniformizados aos diversos pontos de apoio de varrição e de lá são distribuídos aos locais de trabalho com carrinho, sacos plásticos e demais ferramentas necessárias.

Os fiscais de varrição percorrerão as diversas zonas, orientando os feitores no sentido de serem obtidos os melhores resultados, tanto do ponto de vista dos rendimentos previstos, quanto da qualidade dos serviços.

No final do período os carrinhos e ferramentas são encaminhados aos pontos de encontro, onde são guardados

#### **Metodologia**

As equipes de limpeza trabalharão com vassouras especiais, pás e garfo,

Estes resíduos, no caso da cidade de Trairi, serão encaminhados para pontos de confinamento ou depósitos em "contêineres".

A remoção e transporte dos detritos recolhidos devidamente acondicionados serão executados por carroças de madeira acopladas em tratores.

As equipes de limpeza trabalharão devidamente uniformizadas, usando conjunto calça e camisa, luvas, boné e calçado.

#### **Dimensionamento**

E atribuição da Contratada realizar os Serviços de acordo com programação a ser elaborada pela Contratante, de forma regular, com frequência mínima semanal, sob forma de "Ordens Específicas de Serviços".

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar os logradouros necessários aos Serviços, onde conste detalhadamente: o dimensionamento das equipes; as especificações das tarefas; a localização e o tempo previsto de execução; a frequência e o horário de atendimento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

- Um trator de tração 4x4 com carroceria de madeira capacidade de 3m3.
- Como teremos 01 trator, precisaremos ter 01 operador e 2 garis coletores.

#### 4.7. Gerenciamento Operacional

Para que tenhamos um bom resultado da aplicabilidade dos serviços e das orientações, caberá a contratada dispor em seu quadro de funcionários um gerente para o acompanhamento e fiscalização da quantidade e qualidade dos serviços prestados de Coleta de Lixo e Limpeza Pública.

#### 5. CONSUMO ESTIMADO DO FARDAMENTO

Competirá a Contratada a admissão de motoristas, garis coletores e demais funcionários necessários ao bom desempenho dos Serviços contratados, respeitando, no mínimo, as quantidades mínimas e necessárias de funcionários determinados per este edital, correndo por sua conta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só deverão ser demitidos aos serviços, os candidatos que se apresentarem munidos de seus documentos em ordem, empregados que demonstrem capacidade para executá-los adequadamente. Caberá a Contratada apresentar, nos locais e horários estabelecidos na Metodologia de Trabalho proposta, os operários devidamente uniformizados, providenciando veículos e equipamentos suficientes para perfeita realização dos Serviços.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo o ferramental necessário, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de proteção individual e coletiva, quando a situação exigir.

#### ENCARREGADOS, FISCAIS, GERENTES, MOTORISTAS E OPERADORES

DESCRIÇÃO	CONSUMO MÉDIO MENSAL
CAMISA	06 UND / ANO x PESSOA
CALÇA	06 UND / ANO x PESSOA
CALÇADO	06 UND / ANO x PESSOA
MEIAS	06 UND / ANO x PESSOA

#### GARIS COLETORES, GARIS VARREDORES, AUXILIARES E AJUDANTES

DESCRIÇÃO	CONSUMO MÉDIO MENSAL
CAMISA	06 UND / ANO x PESSOA
CALÇA	06 UND / ANO x PESSOA
CALÇADO	06 UND / ANO x PESSOA
MEIAS	06 UND / ANO x PESSOA





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LUVAS	12 UND / ANO x PESSOA
COLETE REFLETOR	02 UND / ANO x PESSOA
BONÉ/GORRO	06 UND / ANO x PESSOA
CAPA DE CHUVA	02 UND / ANO x PESSOA

**6. MAO-DE-OBRA DE APOIO OPERACIONAL**

Caberá a Contratada fornecer encarregados e fiscais suficientes a garanti da universalidade e da regularidade dos Serviços prestados e a manutenção da ordem e disciplina das tarefas, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e eficiente com operários encarregados, que assegure o processo satisfatório de serviços, bem como obter os materiais, ferramentas e equipamentos em quantidades suficientes para execução dos serviços. Para isto, será necessário para atendimento deste edital, a contratação de 08 fiscais de limpeza urbana, sendo 02 (dois) para os serviços de coleta domiciliar, público e comercial, 01 (um) para os serviços de coleta de volumosos e podaço, 01(um) para os serviços de coleta de resíduos de construção civil e 04(quatro) para serviços de capinação, varrição, roçagem e pintura de meio fio.

**7. DADOS PARA DIMENSIONAMENTO MÍNIMO**

**7.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E RESÍDUOS PÚBLICOS NA SEDE E DISTRITOS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR	4.820,70 M3/MÊS
CAPACIDADE MÍNIMA DO VEÍCULO COLETOR COMPACTADOR	15M3
CAPACIDADE MÍNIMA DO VEÍCULO COLETOR CARROCERIA	6M3
QUANTIDADE MÍNIMA DE VEÍCULOS COLETOR – SEDE, CANAÃ E GUALDRAPAS	4 VEIC. COMPAC. 15M3
QUANTIDADE MÍNIMA DE VEÍCULOS COLETOR – DEMAIS DISTRITOS E LOCAL.	9 VEIC. CARROCERIA 6M3
PÁ QUADRADA	02 UND/VEÍC X ANO
VASSOURÃO	06 UND/VEÍC X ANO
GARFO DE 08 DENTES	04 UND/VEÍC X ANO
CONES SINALIZADORES	02 UND/VEÍC X ANO

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
MOTORISTA DE COLETA	13 PESSOAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

GARIS COLETORES	30 PESSOAS
-----------------	------------

**7.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VOLUMOSOS E PODAÇÃO –SEDE E DISTRITOS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR	762,00 M3/MES
CAPACIDADE MÍNIMA DO VEÍCULO COLETOR	6M3
QUANTIDADE MÍNIMA DE VEÍCULOS COLETOR	02 VEÍCULOS
PÁ QUADRADA	02 UND/VEÍC X ANO
VASSOURÃO	06 UND/VEÍC X ANO
GARFO DE 08 DENTES	04 UND/VEÍC X ANO
CONES SINALIZADORES	02 UND/VEÍC X ANO

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
MOTORISTA DE COLETA	02 PESSOAS
GARIS COLETORES	04 PESSOAS

**7.3 – COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL – SEDE E DISTRITOS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR	708,90M3/MÊS
CAPACIDADE MÍNIMA DO VEÍCULO COLETOR	12M3
QUANTIDADE MÍNIMA DE VEÍCULOS COLETOR	02VEÍCULOS
RETROESCAVADEIRA	01 EQUIPAMENTO – 120H/MES
PÁ QUADRADA	02 UND/VEÍC X ANO
VASSOURÃO	06 UND/VEÍC X ANO
GARFO DE 08 DENTES	04 UND/VEÍC X ANO
CONES SINALIZADORES	02 UND/VEÍC X ANO

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
MOTORISTA DE COLETA	02 PESSOAS
OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	01 PESSOA
GARIS COLETORES	04 PESSOAS

**7.4 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
-----------	------------------





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

QUANTIDADE DE SERVIÇOS	1.020 KM/MÊS
QUANTIDADE MÍNIMA DE GARIS VARREDORES	15 GARIS
QUANTIDADE MÍNIMA DE ENC. DE TURMA	04 ENCARREGADO
QUANTIDADE MÍNIMA DE LUTOCAR	02 UND/PESSOA X ANO
CONSUMO DE SACOS PLÁSTICOS	2.496 UND/PESSOA X ANO
CONSUMO DE VASSOURÕES	24 UND/PESSOA X ANO
CONSUMO DE PA	04 UND/PESSOA X ANO
CONSUMO DE GARFO 08 DENTES	04 UND/PESSOA X ANO

**7.5 - CAPINA MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE SERVIÇOS	20.000 M2/MÊS
QUANTIDADE MÍNIMA DE GARIS	05 PESSOAS
CARRINHO DE MÃO	01 UND/PESSOA X ANO
CONSUMO DE VASSOURÕES	06 UND/PESSOA X ANO
PÁ QUADRADA	06 UND/EQUIPE X ANO
CISCADOR	06 UND/EQUIPE X ANO
CONSUMO DE SACOS PLÁSTICOS	2.496 UND/PESSOA X ANO

**7.6 - ROÇO MANUAL E MECÂNICO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE SERVIÇOS	20.0000 M2/MÊS
QUANTIDADE MÍNIMA DE GARIS	01 PESSOA
ROÇADEIRA COSTAL	01 UND/PESSOA X ANO

**7.7 - SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO-FIO DE VIAS URBANAS**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE SERVIÇOS	20.000 M/MÊS
QUANTIDADE MÍNIMA DE GARIS	03 PESSOAS
BALDES	06 UND/ANO
BROCHA OU PINCEL DE RUCUM	240 UND/ANO
CAL HIDRATADA	21.600 KG/ANO
CONES SINALIZADORES	02 UND/ANO

**7.8 - LIMPEZA DE FAIXA DE PRAIA**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE DE SERVIÇOS	6,00 KM2/MÊS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI/CE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

TRATOR AGRÍCOLA C/CARROCERIA ACOPLADA	01 UNIDADE
CONSUMO DE VASSOURÕES	06 UND/VEIC X ANO
CONSUMO DE PÁS	02 UND/VEIC X ANO
CONES SINALIZADORES	02 UND/VEIC X ANO
CONSUMO DE GARFO 08 DENTES	04 UND/VEIC X ANO
CONSUMO DE LONA RODOVIÁRIA	01 UND/VEIC X ANO

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
QUANTIDADE MÍNIMA DE OPERADOR	01 PESSOA
QUANTIDADE MÍNIMA DE GARIS	02 PESSOAS

**7.9 – GERENCIAMENTO OPERACIONAL**

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

DESCRIÇÃO	DIMENSIONAMENTOS
GERENTE OPERACIONAL	01 PESSOA

**8. ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE**

8.1 Orçamento Geral Discriminado (Execução de serviços de engenharia de saneamento Básico, conforme Lei Federal 11.445/2007, que Institui a Política Nacional de Saneamento Básico). (Anexos).

8.2 Cronograma Físico financeiro com desembolso mensal, distribuídos em 12(doze) meses.

8.3 Planilha de Composição do BDI conforme ACORDÃO 2622/2013-TCU.

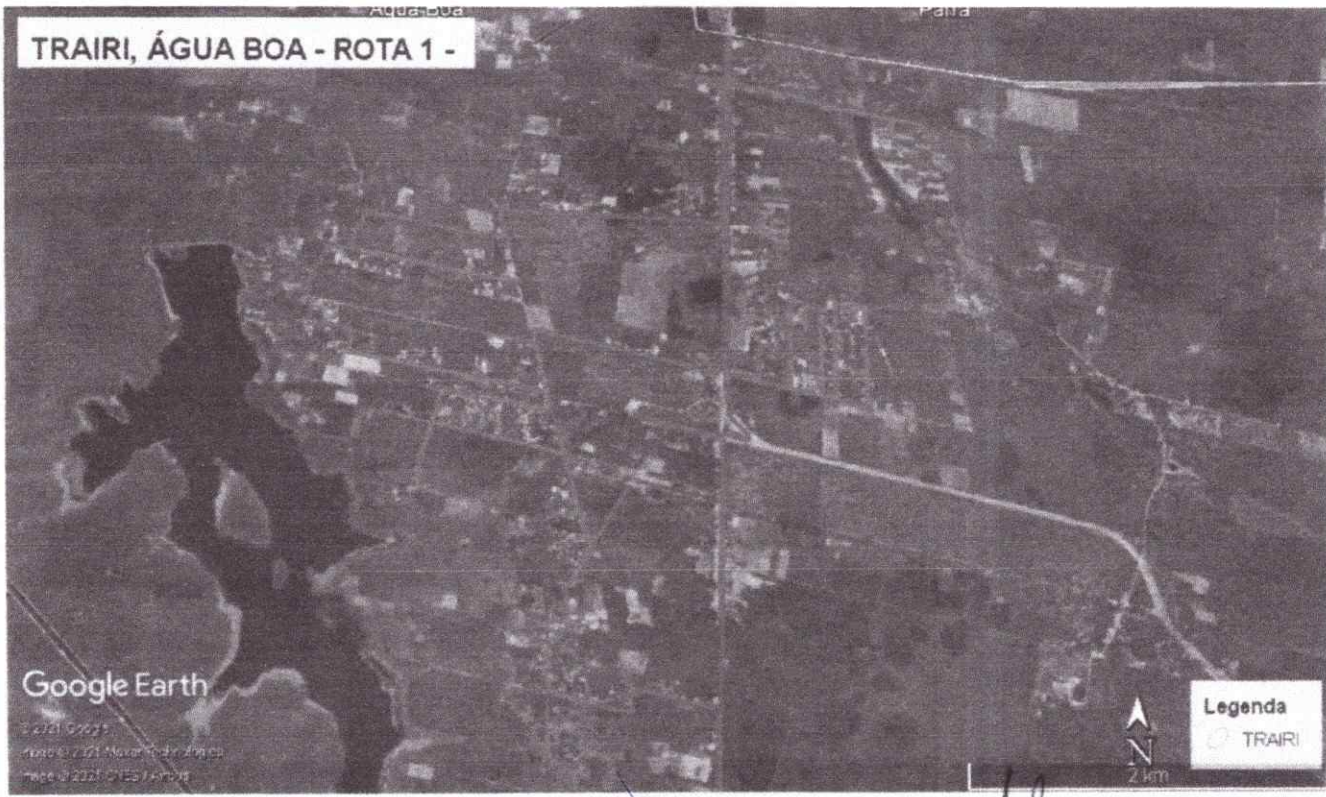
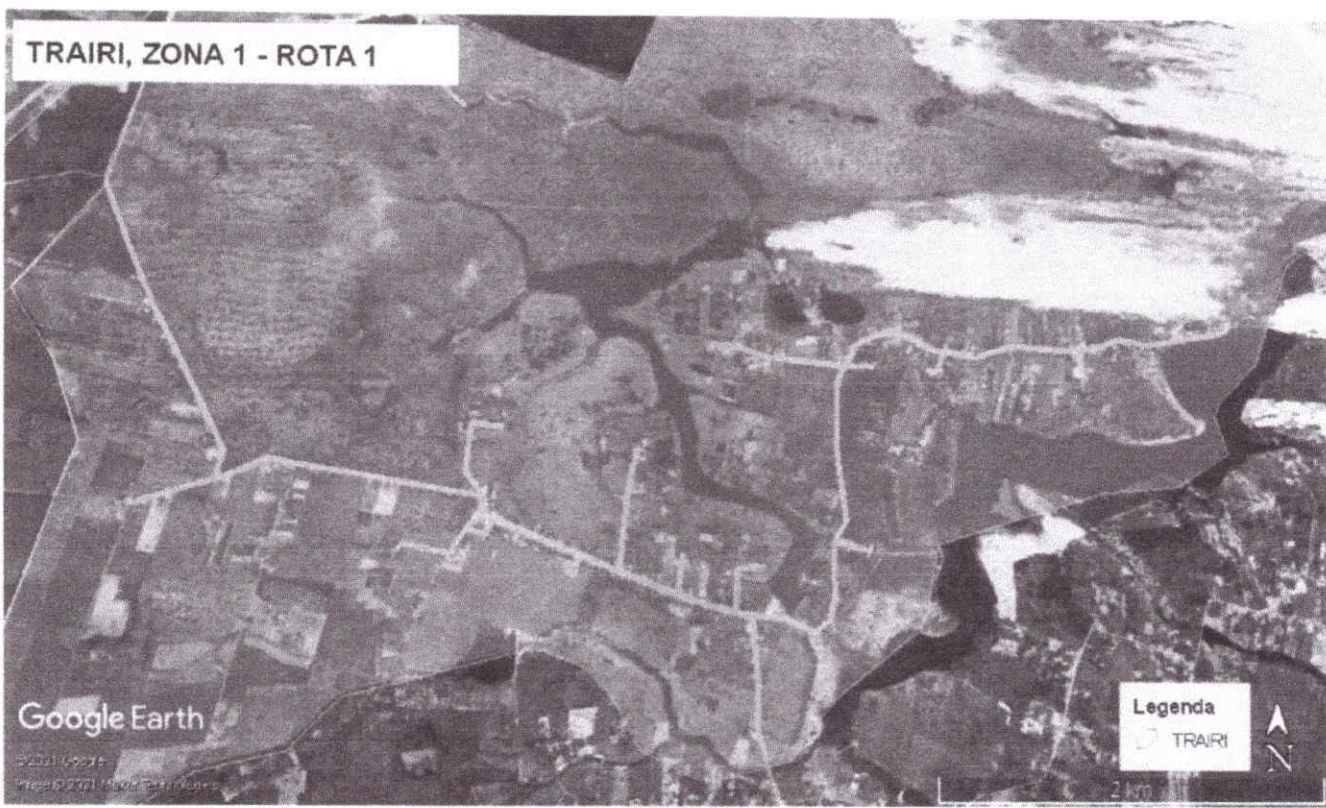
8.4 Planilha de Composição dos Encargos Sociais mensalista e sem desoneração.

8.5 Composição dos Preços Unitário, com preços dos insumos coletados no mercado local e mão de obra de acordo com as convenções das categorias.

**9. MAPAS DAS ROTAS EM ANEXO**

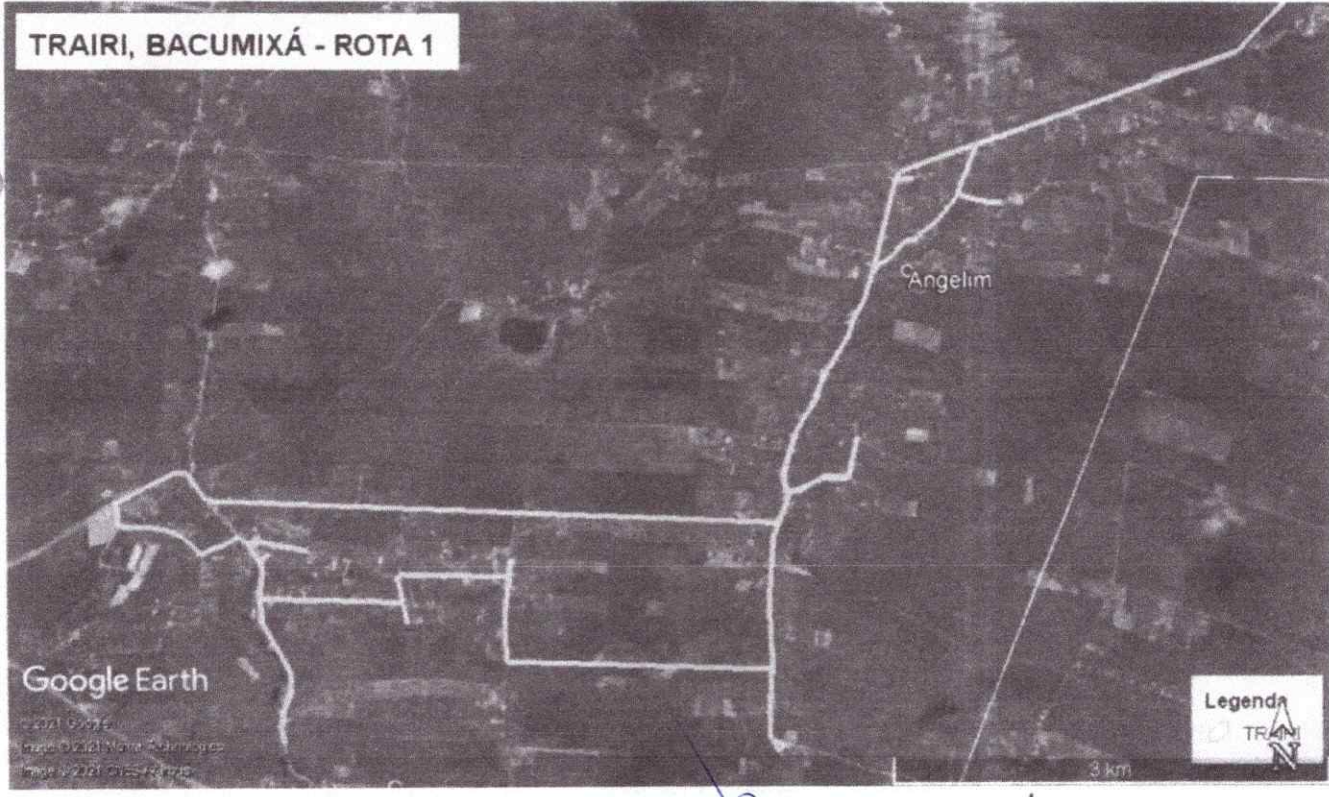
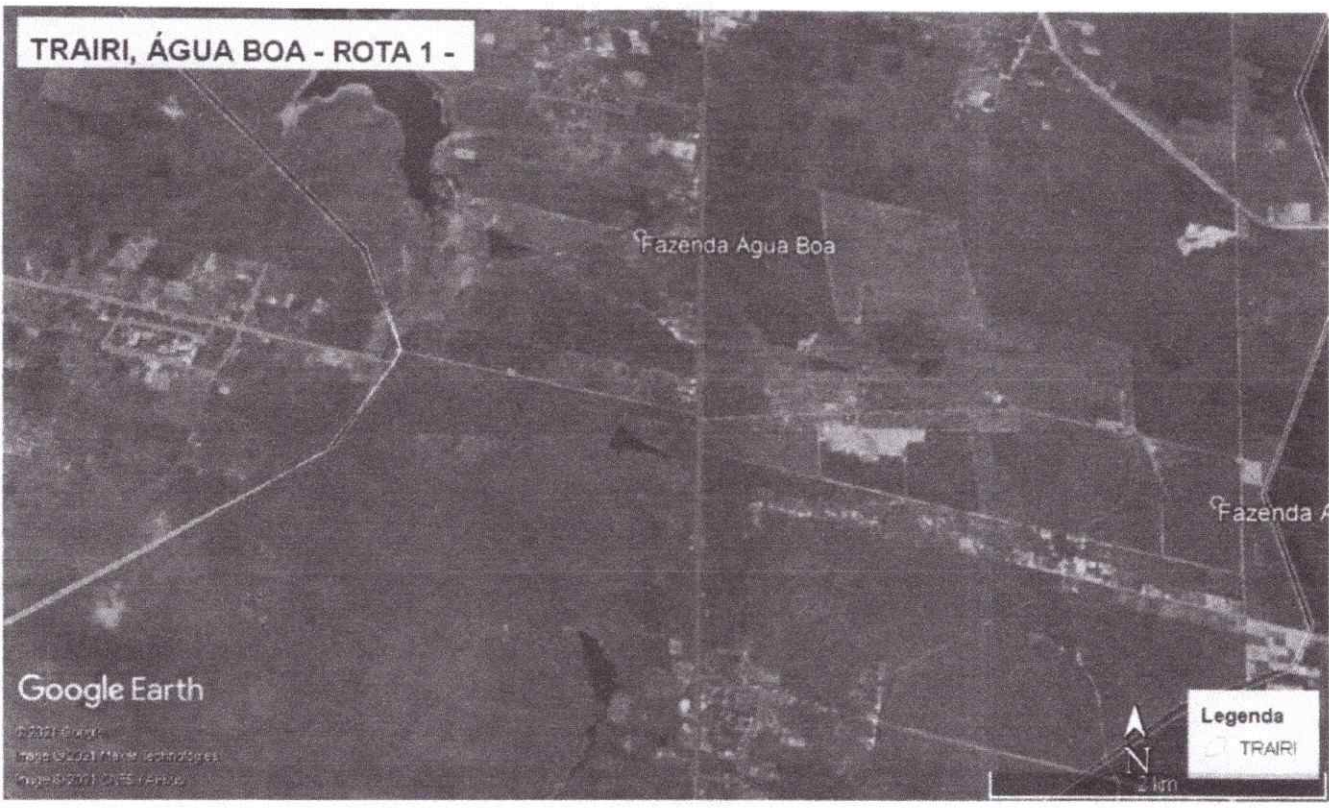
Em anexo os mapas das rotas para o sistema de coleta domiciliar do município.





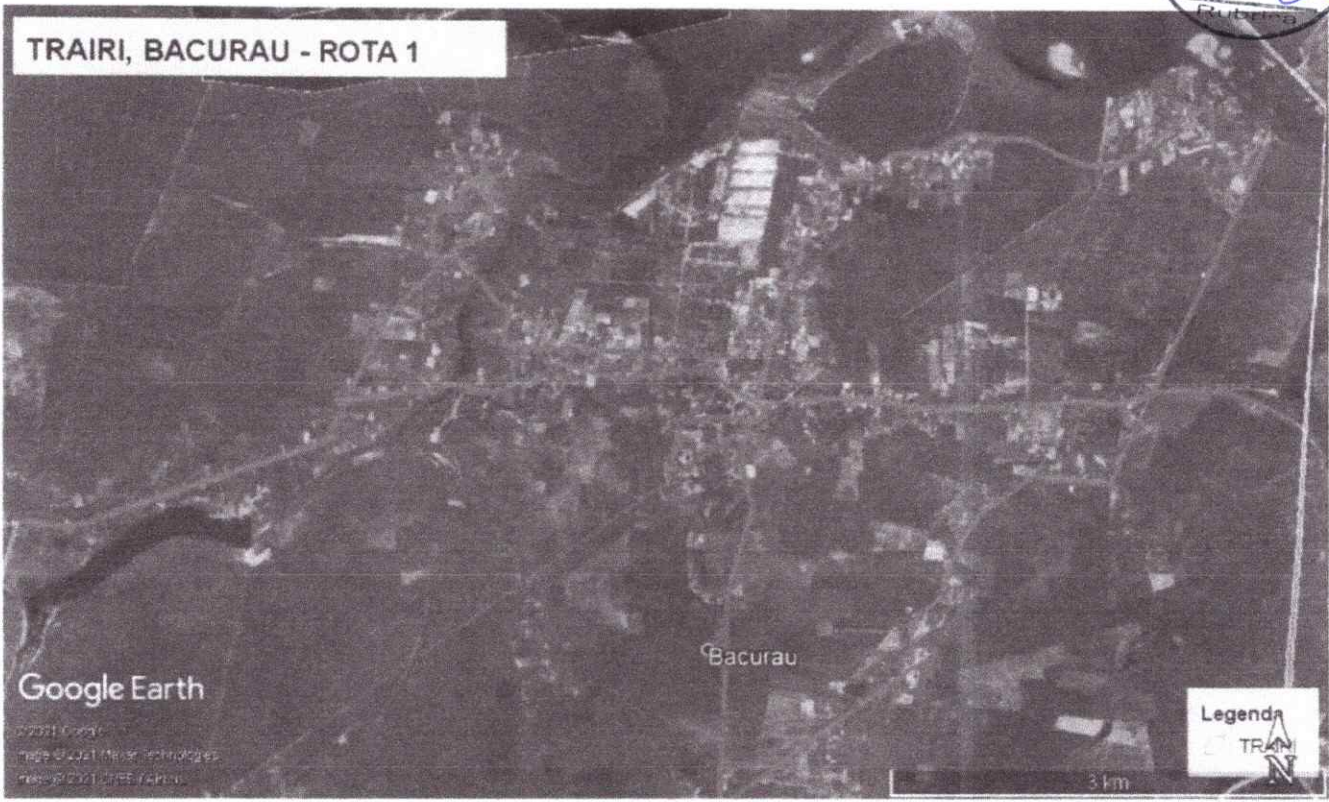
Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE-337860  
RNP: 0617974705





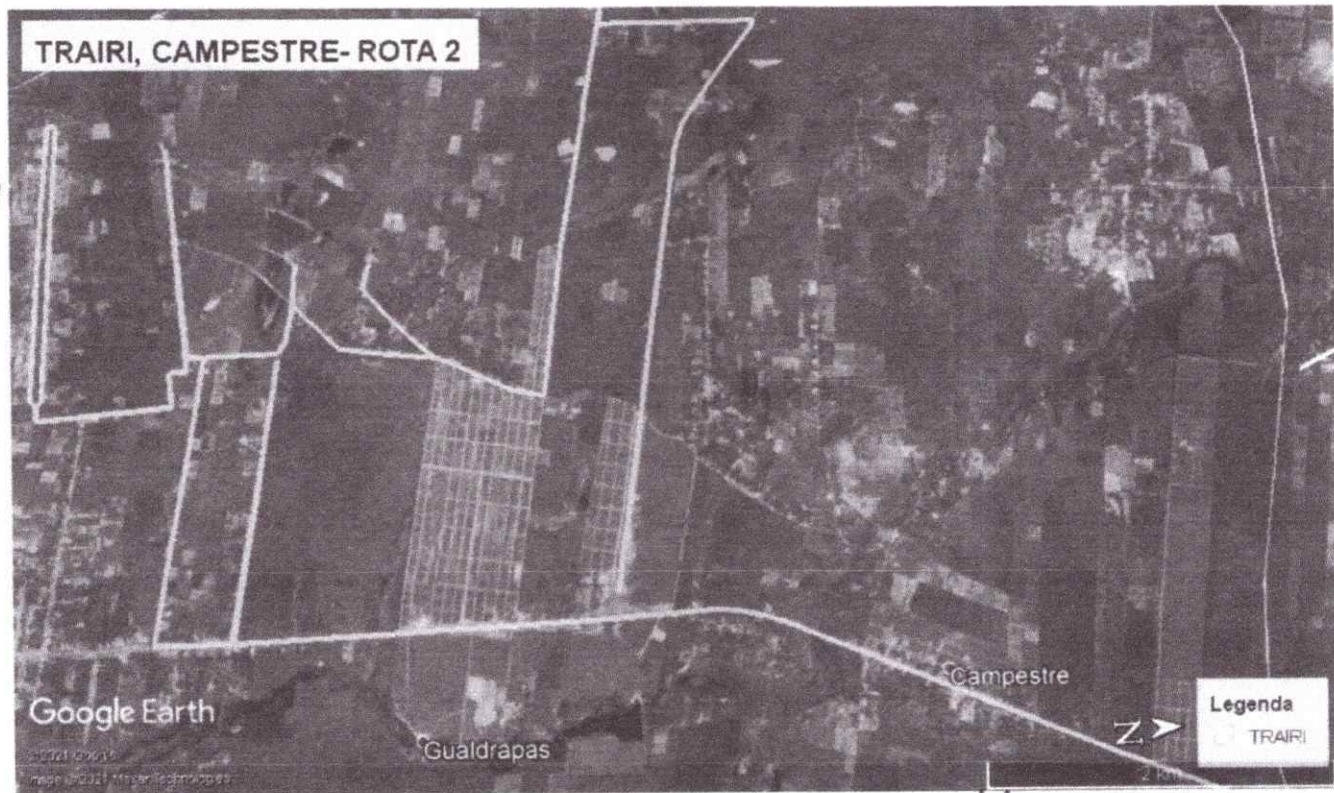
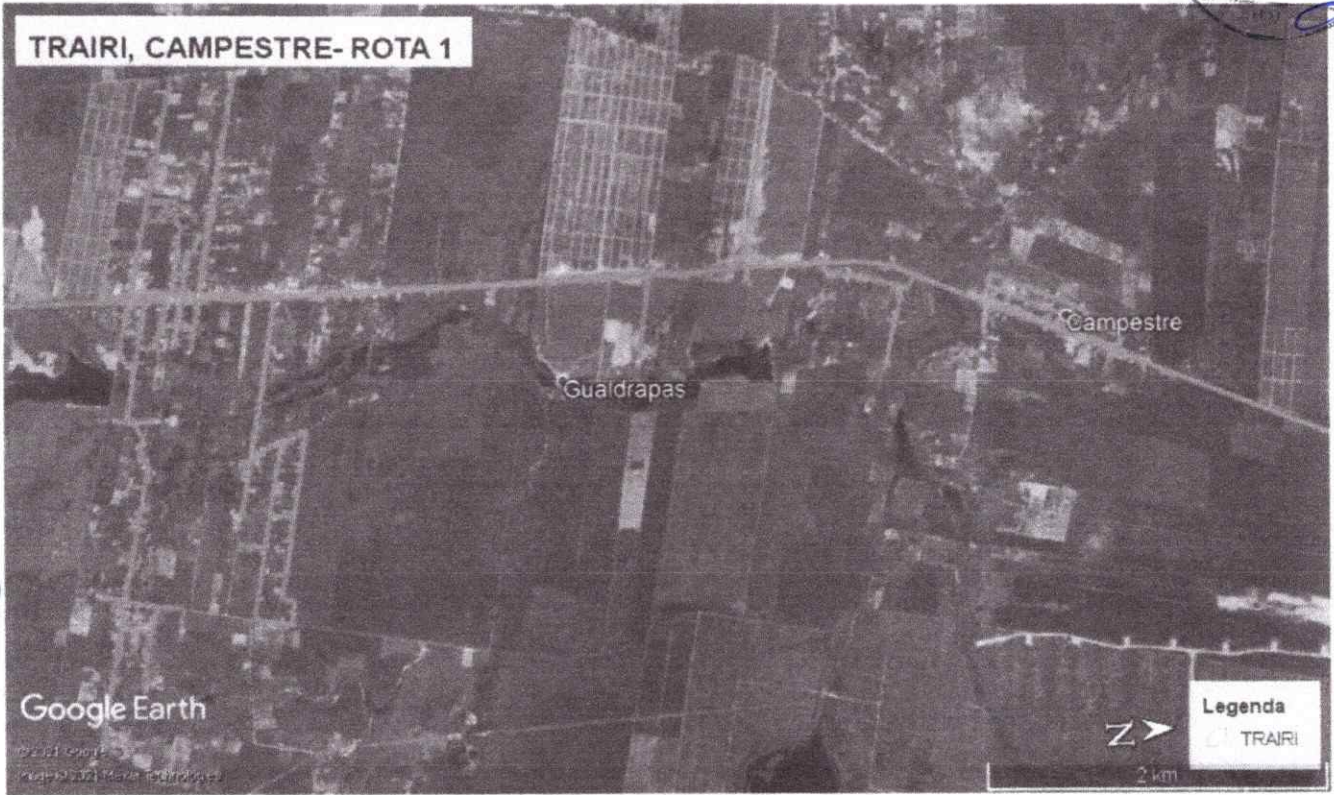
Alvaro Ventos Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337860  
RNP: 0617974705





Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337860  
RNP: 061797470F

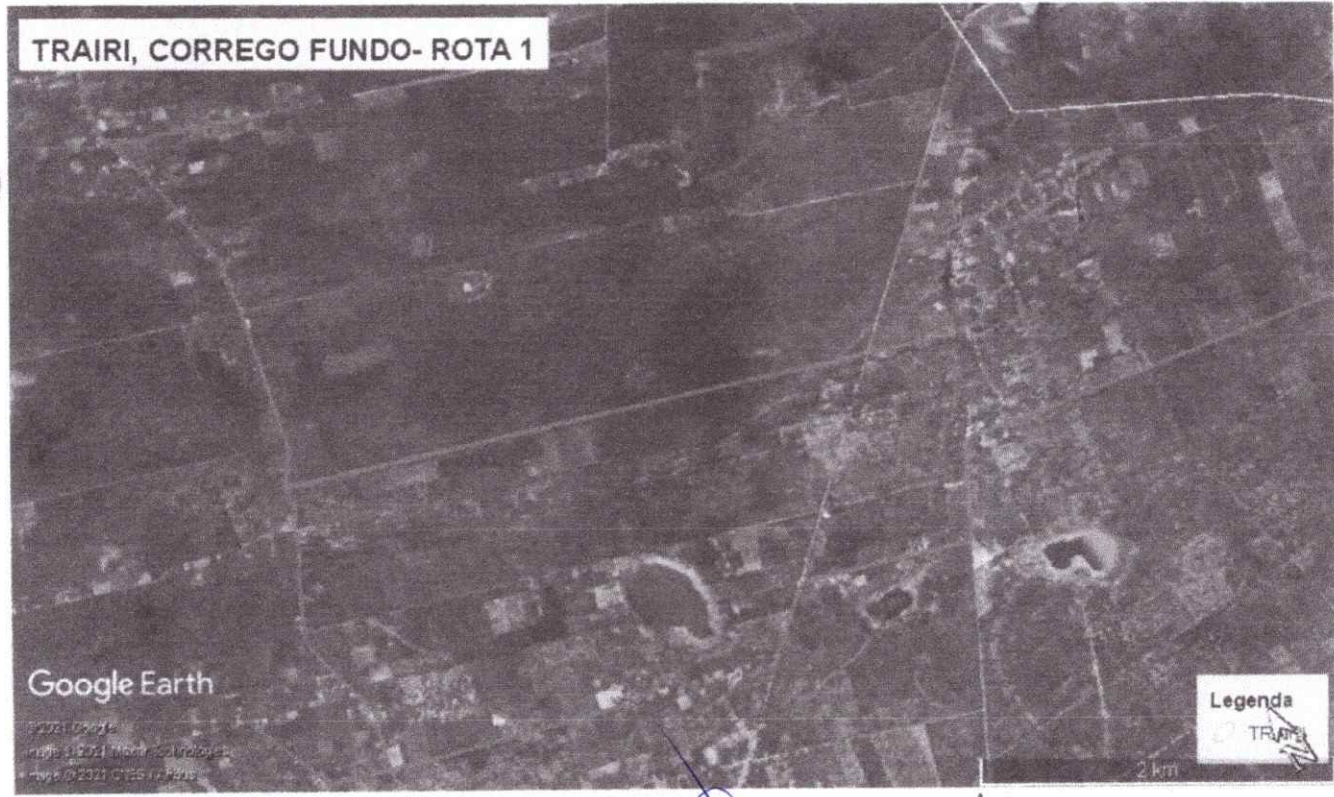
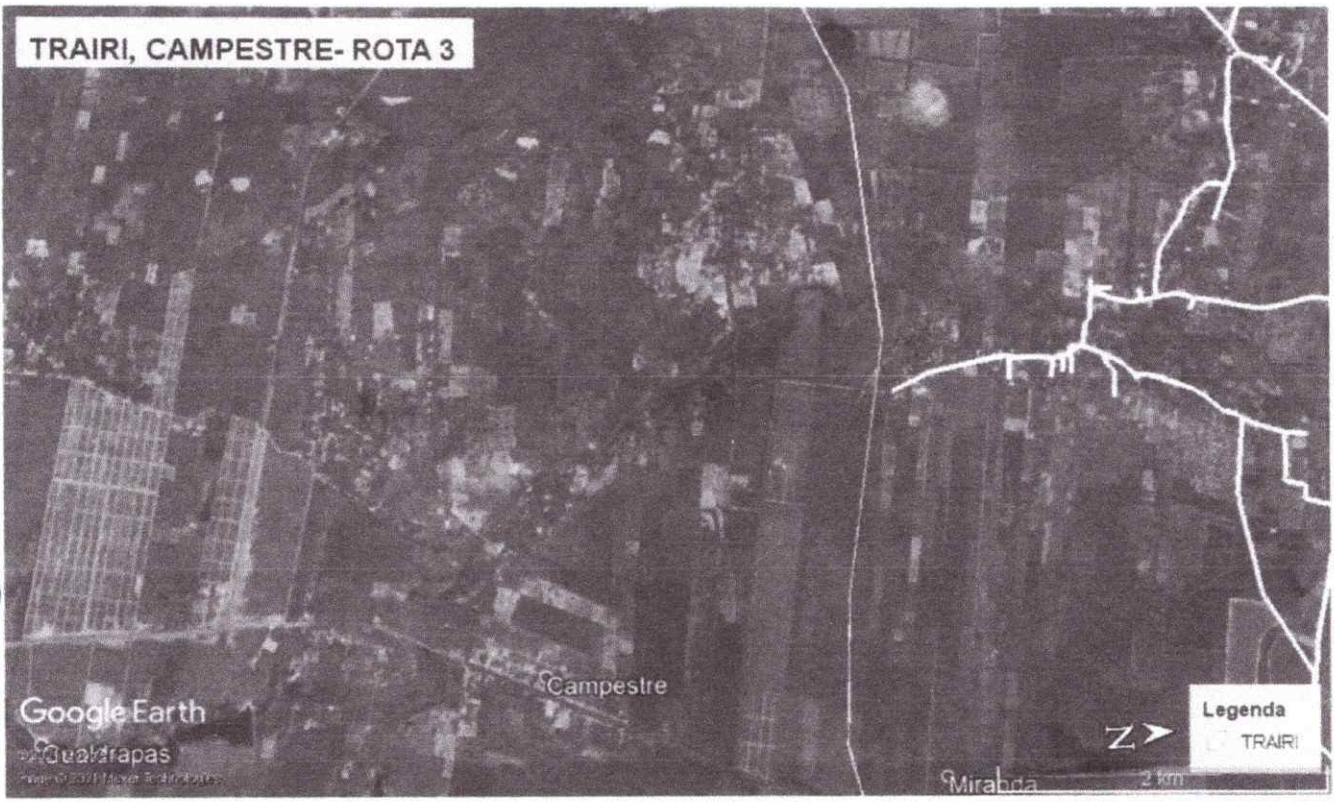




A handwritten signature in blue ink, located below the second map.

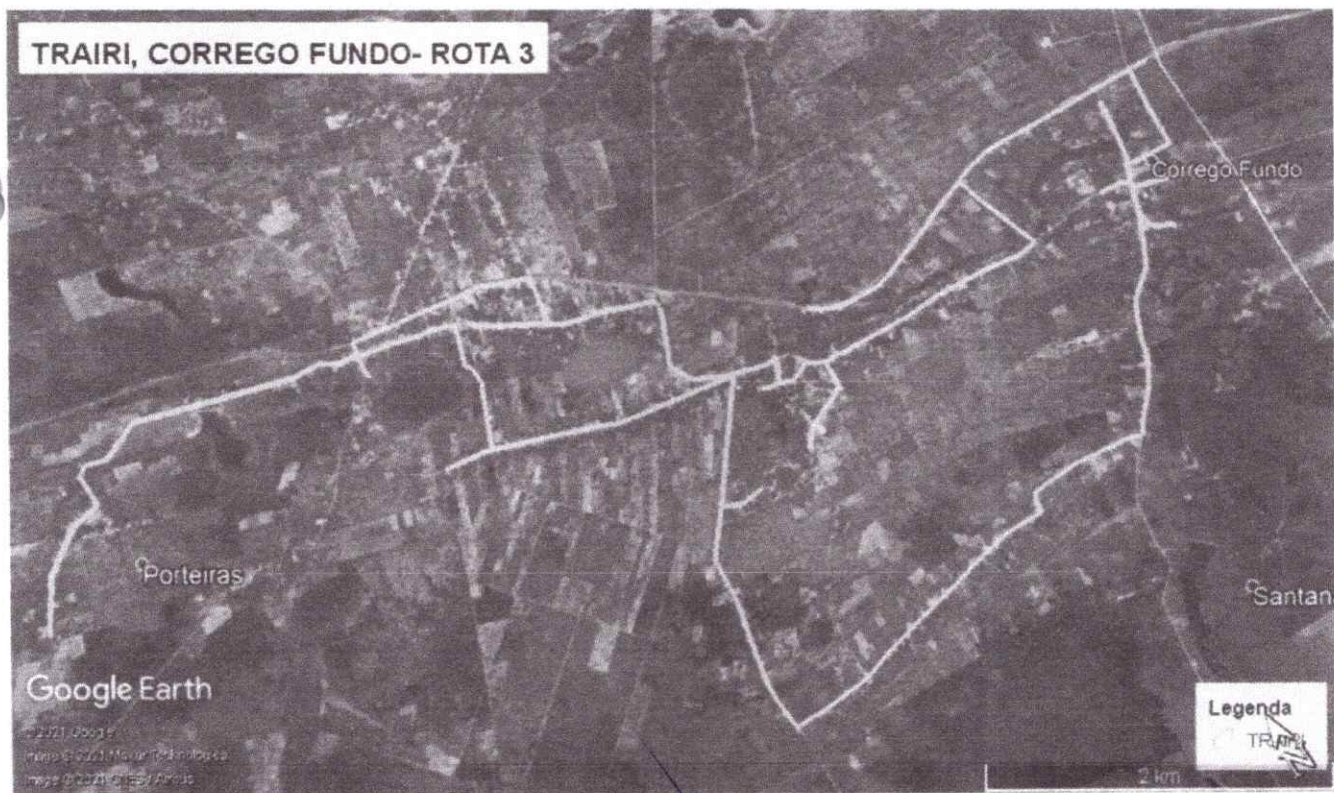
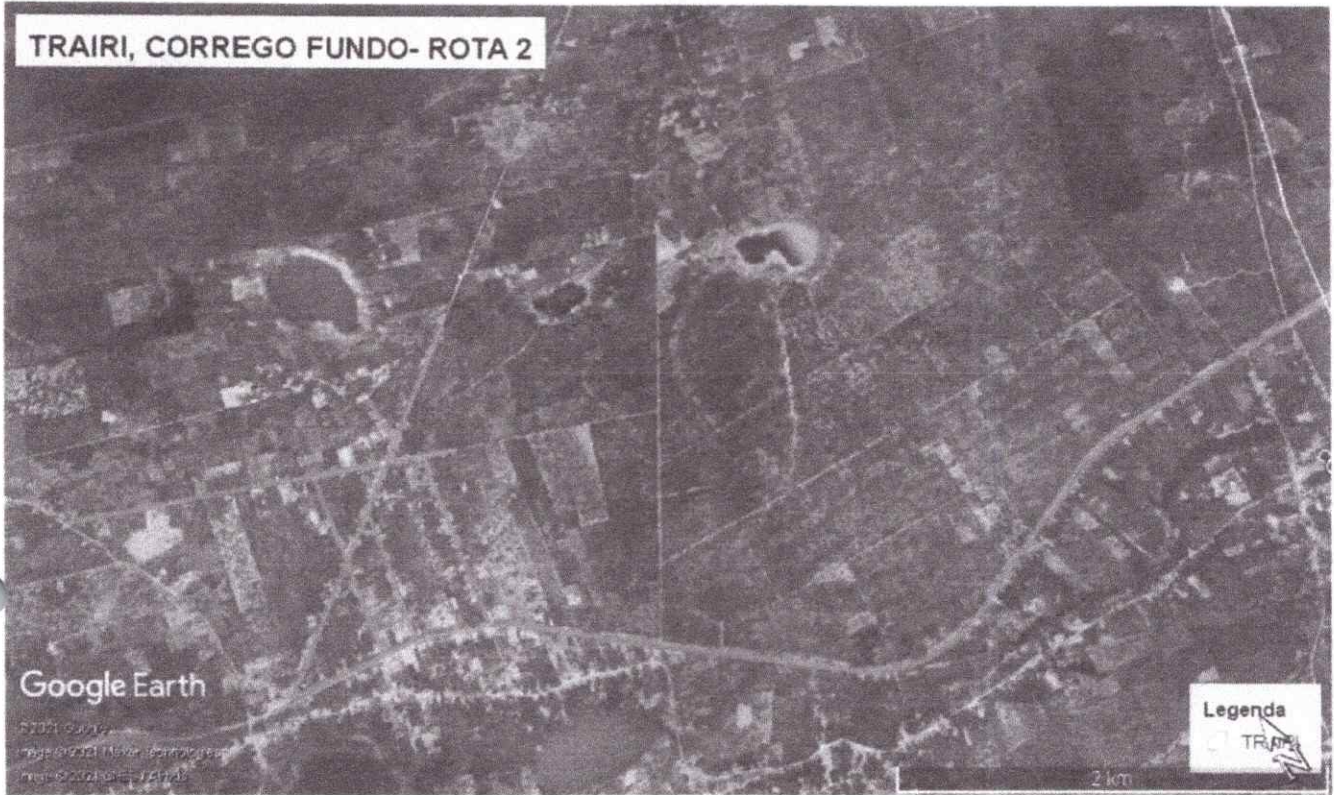
Alvaro Venâncio Araújo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





*Alvaro Venâncio Araújo de Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 637860  
RNP: 0817974705

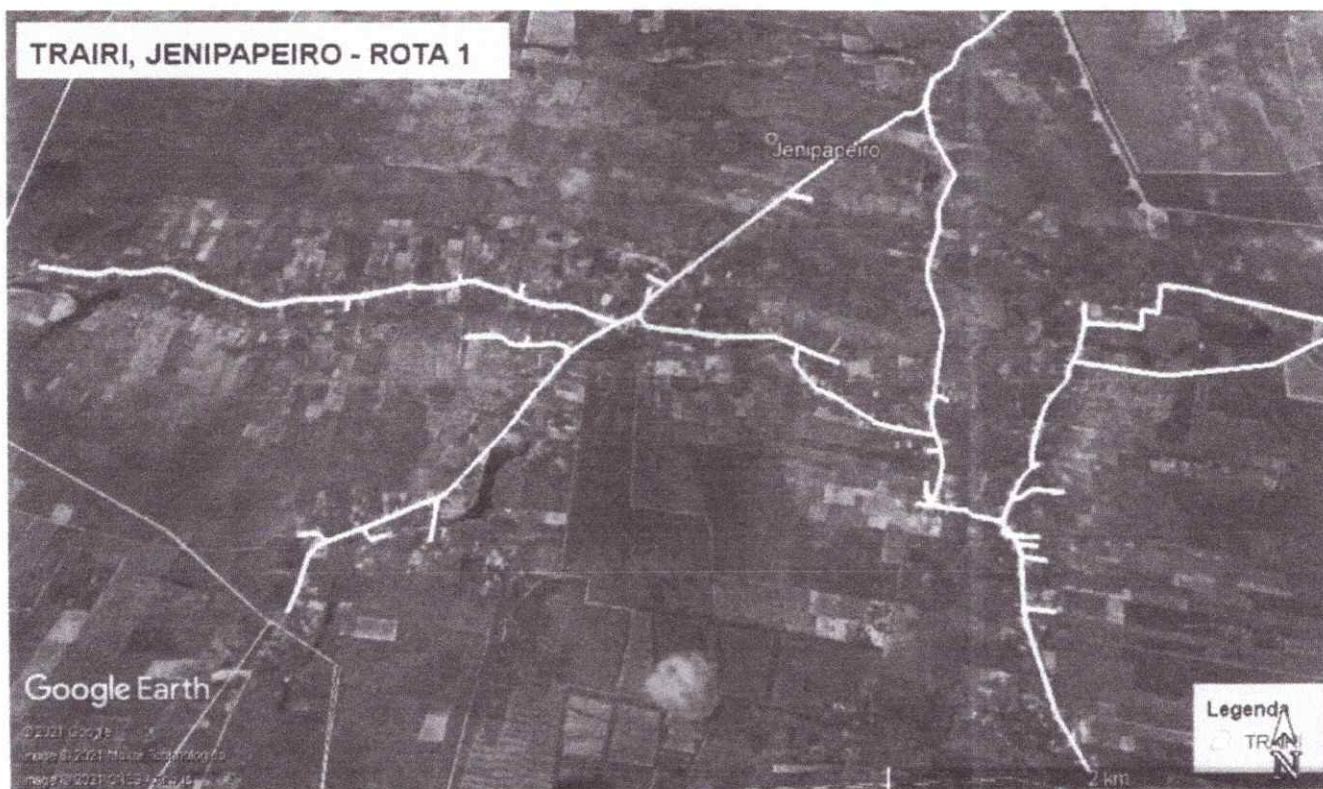
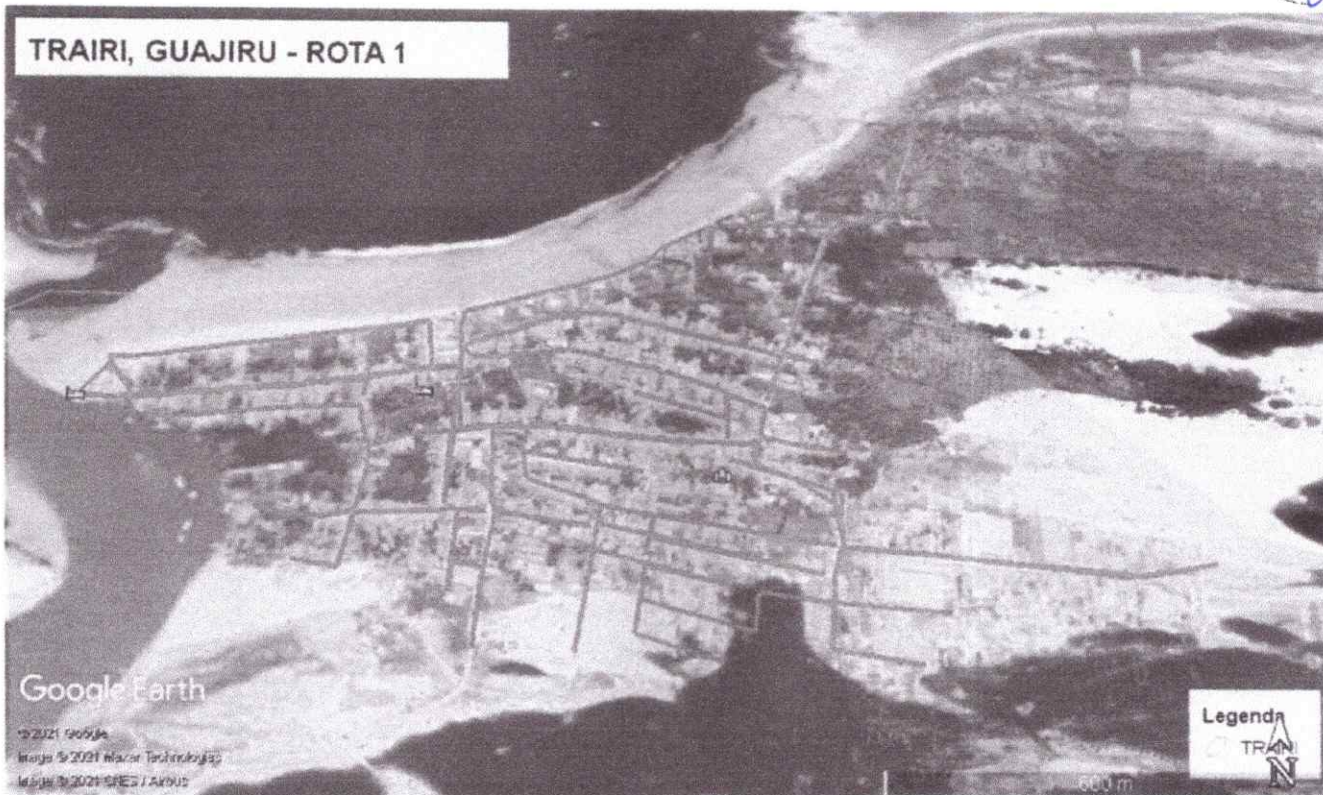




Álvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 937860  
RNP: 0617974705

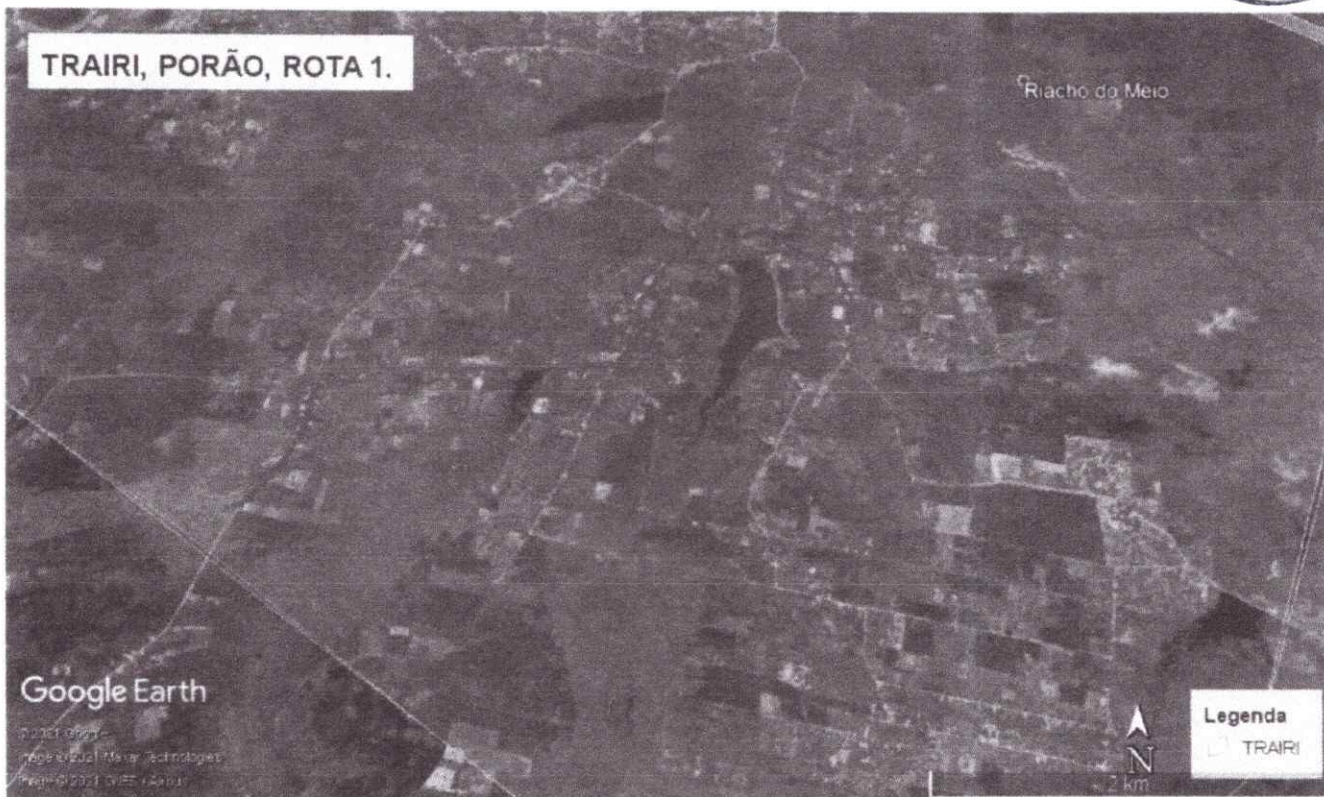


COMISSÃO DE LICITAC.  
Fis. 475



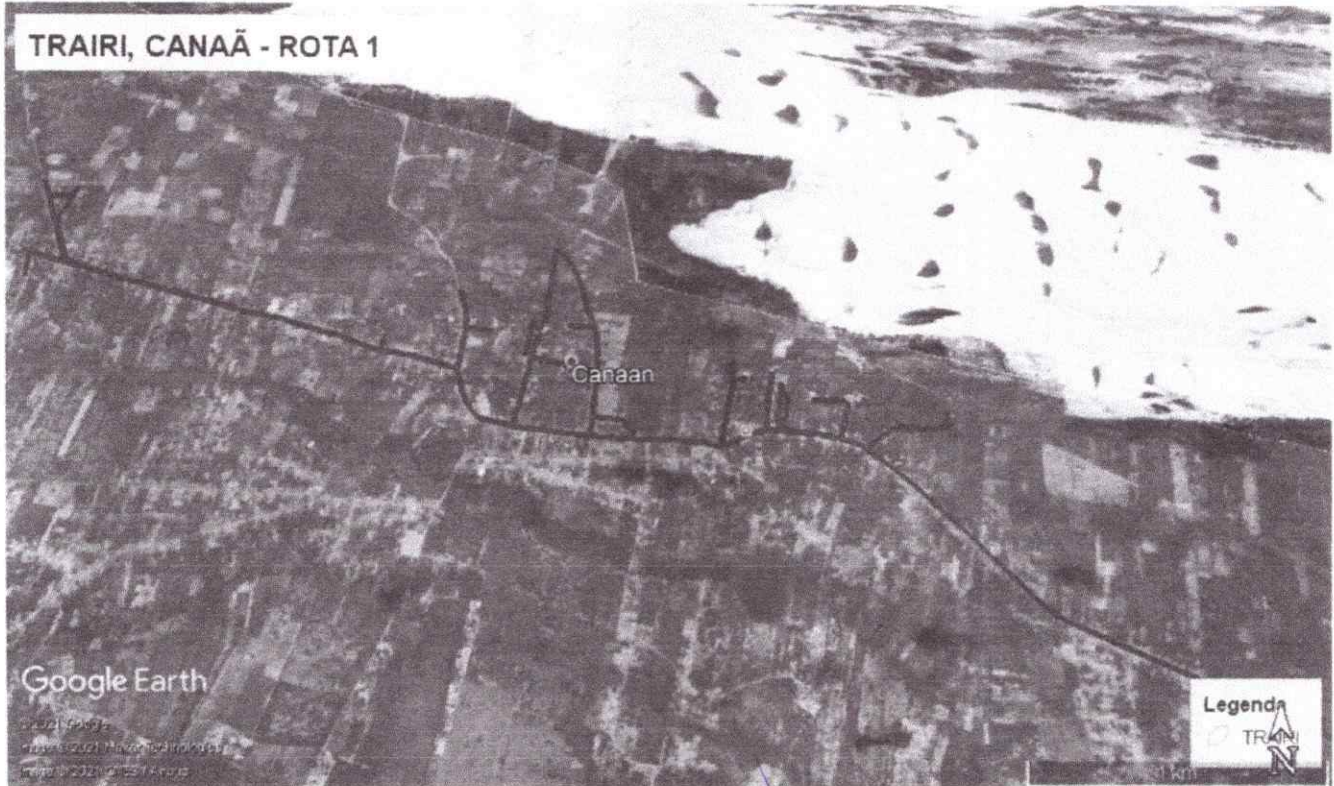
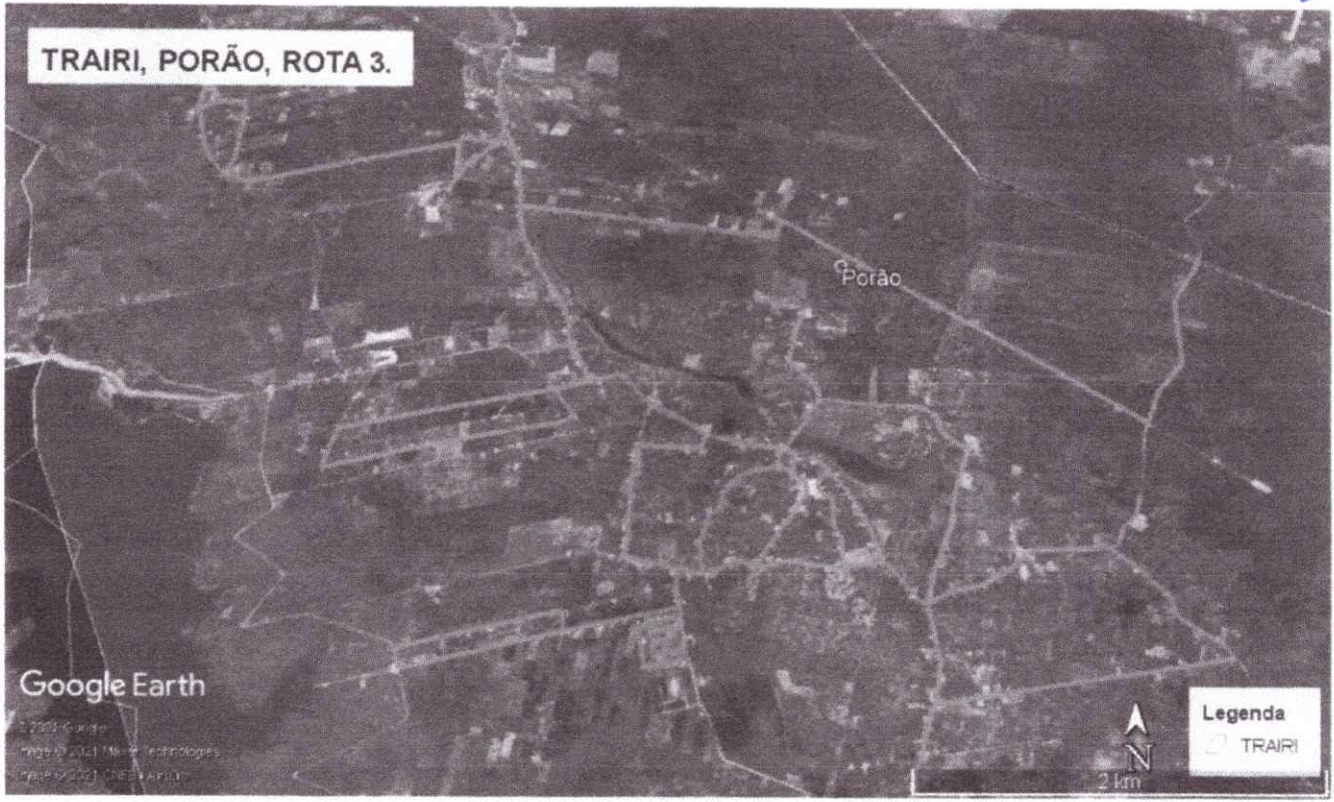
Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





Álvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 937860  
RNP: 0617974705

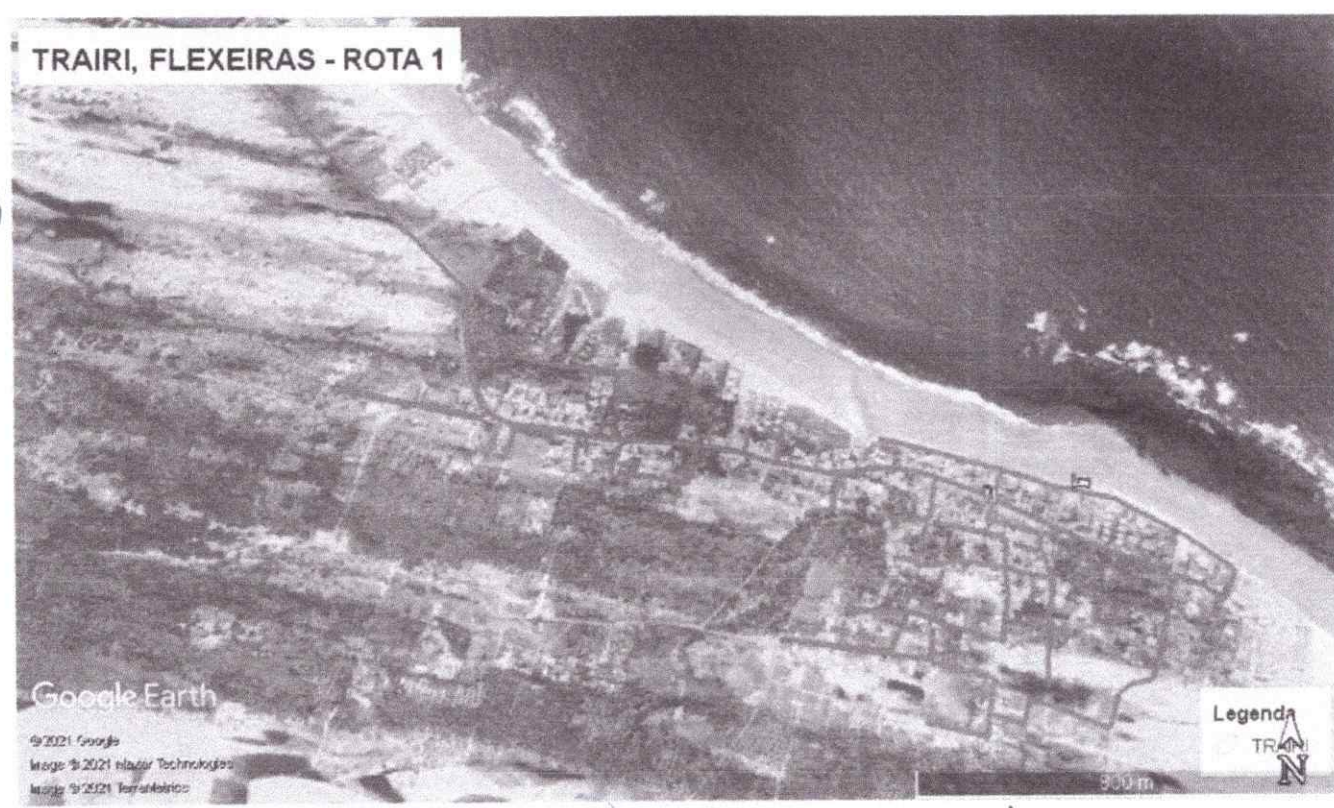
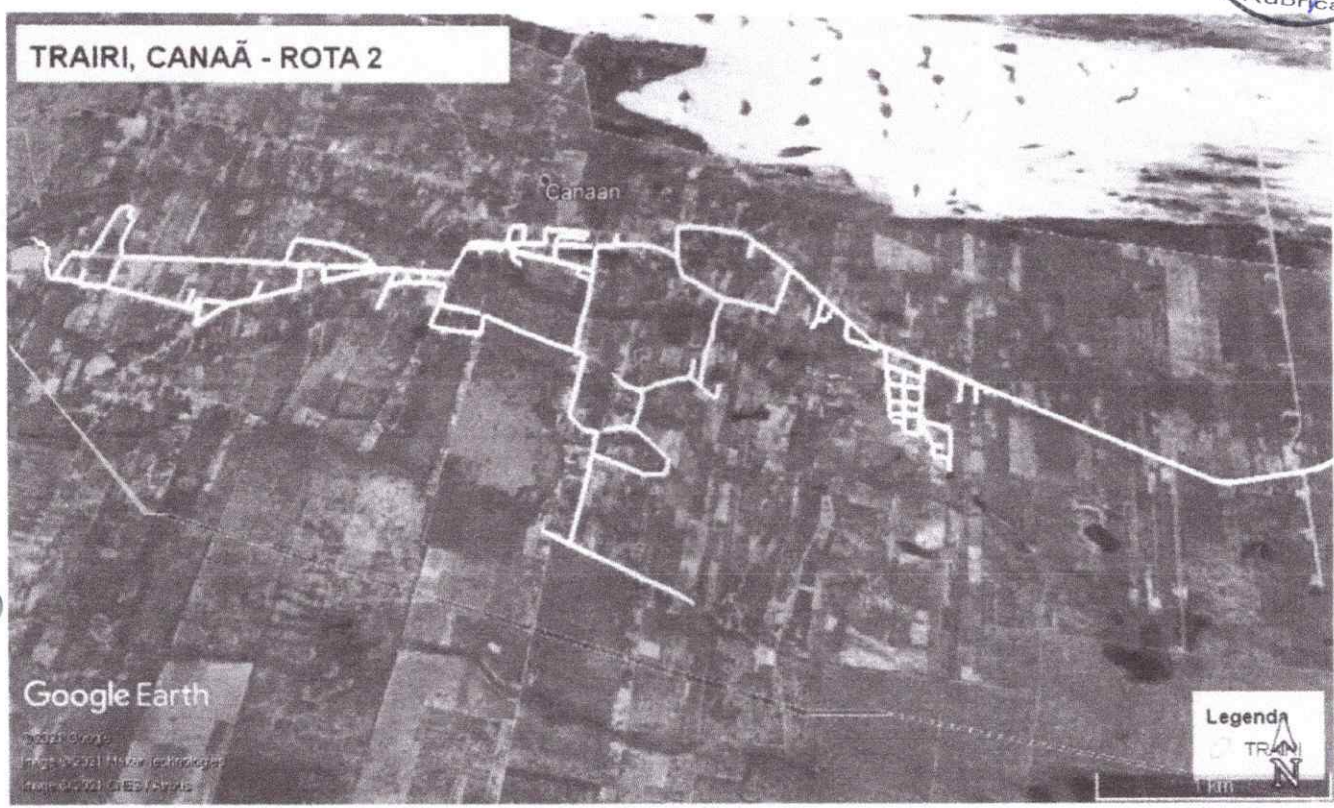




*(Handwritten signature)*

Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



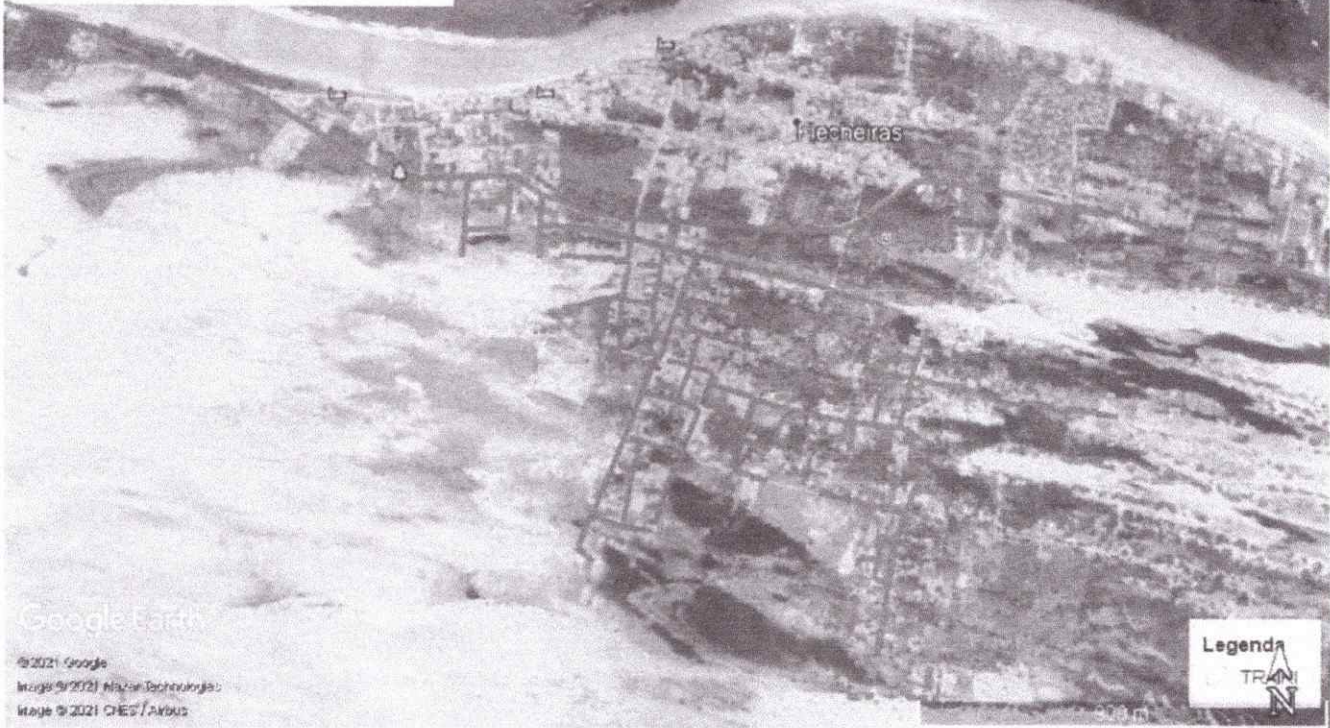


Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 061794706



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 481

TRAIRI, FLEXEIRAS - ROTA 3



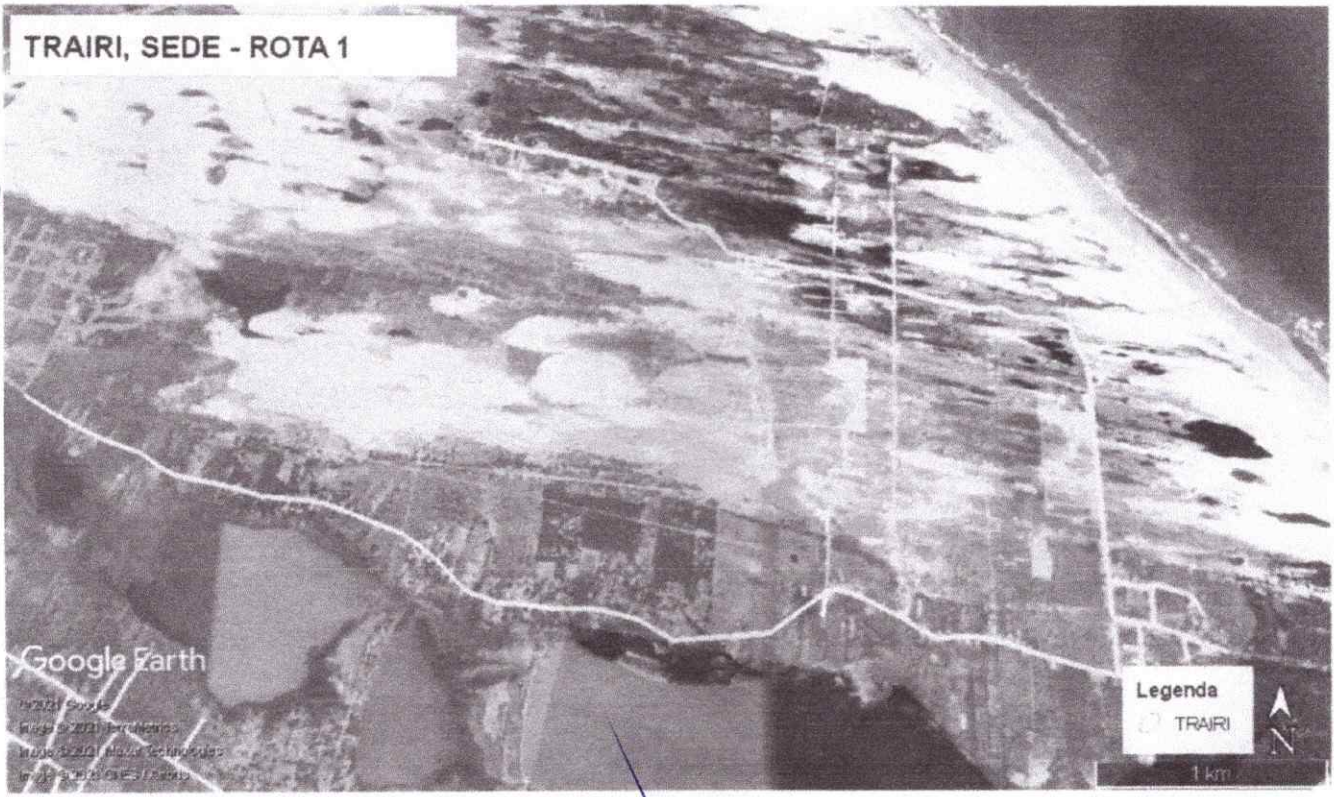
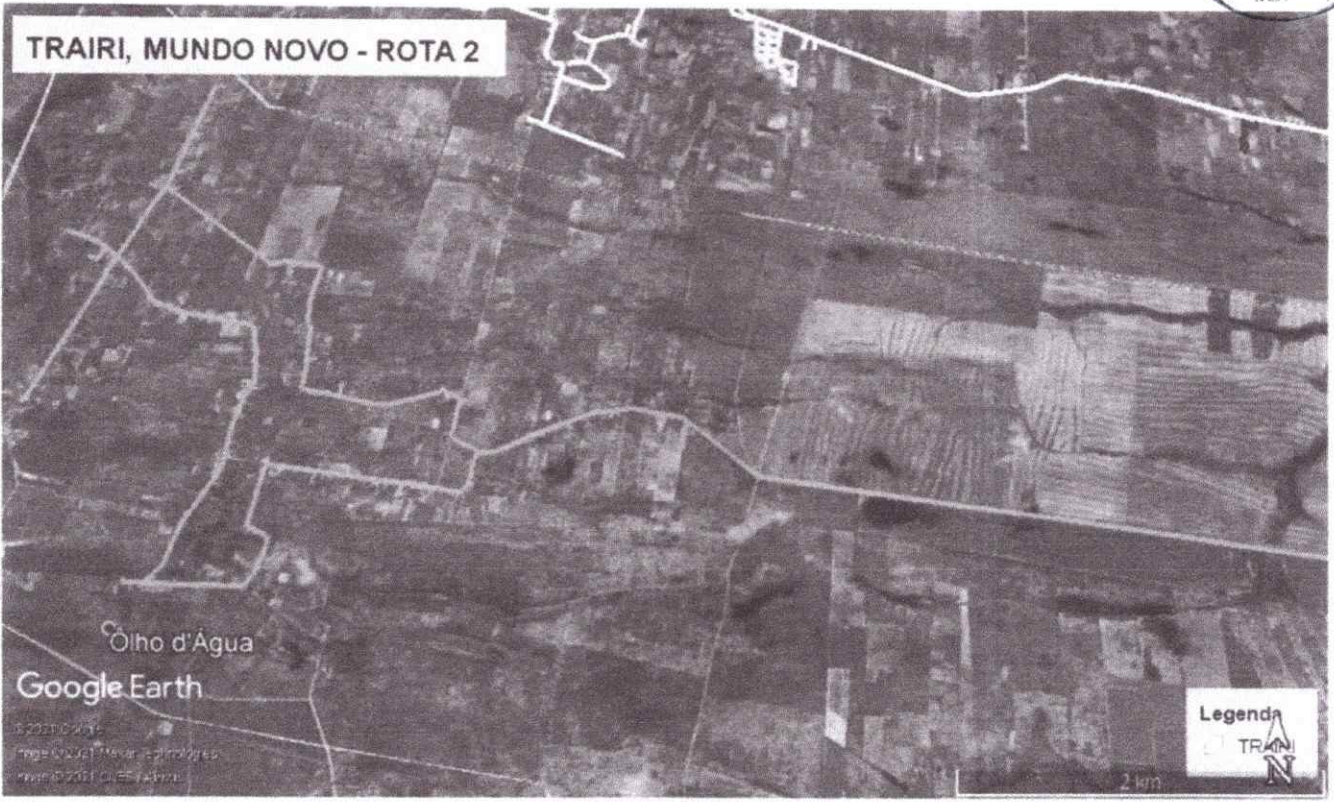
TRAIRI, MUNDO NOVO - ROTA 1



*(Handwritten signature)*

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 937860  
RNP: 0617974705



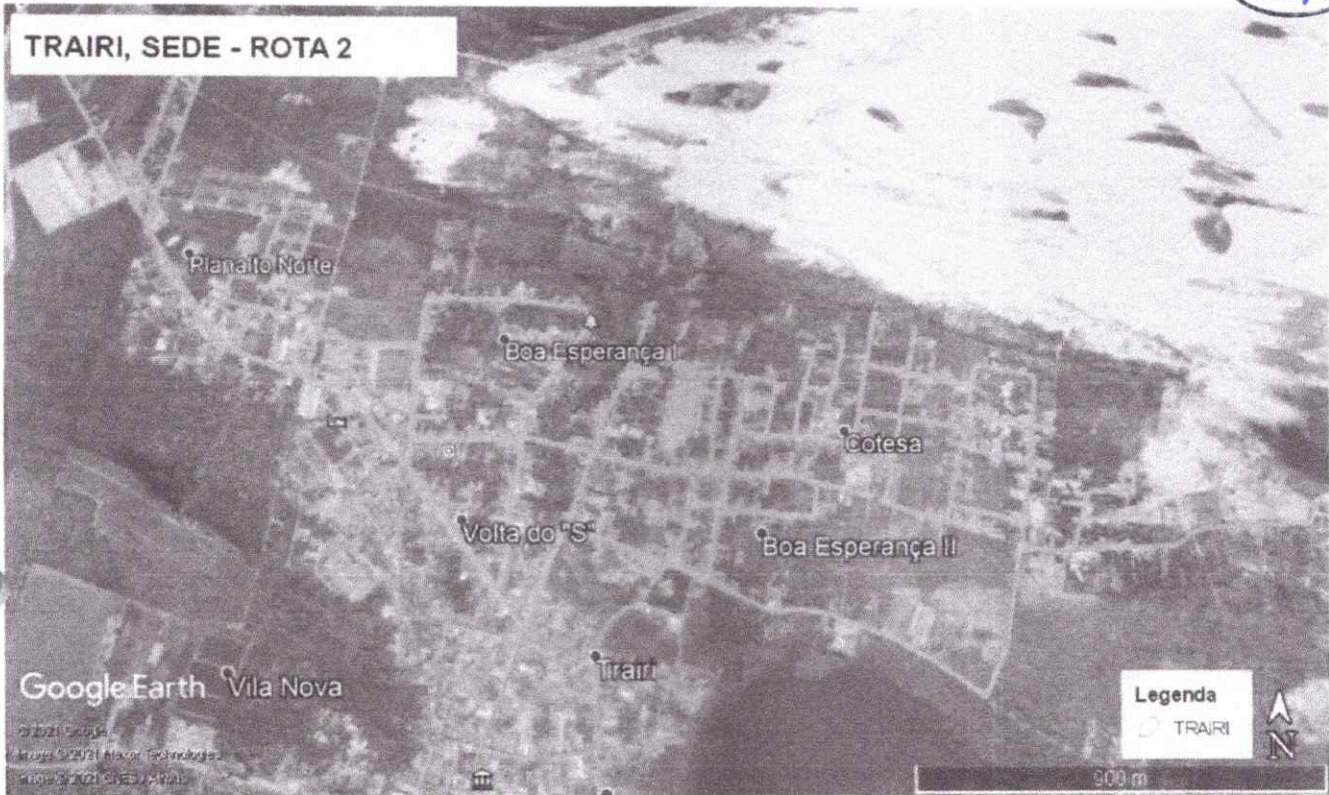


*[Handwritten signature]*

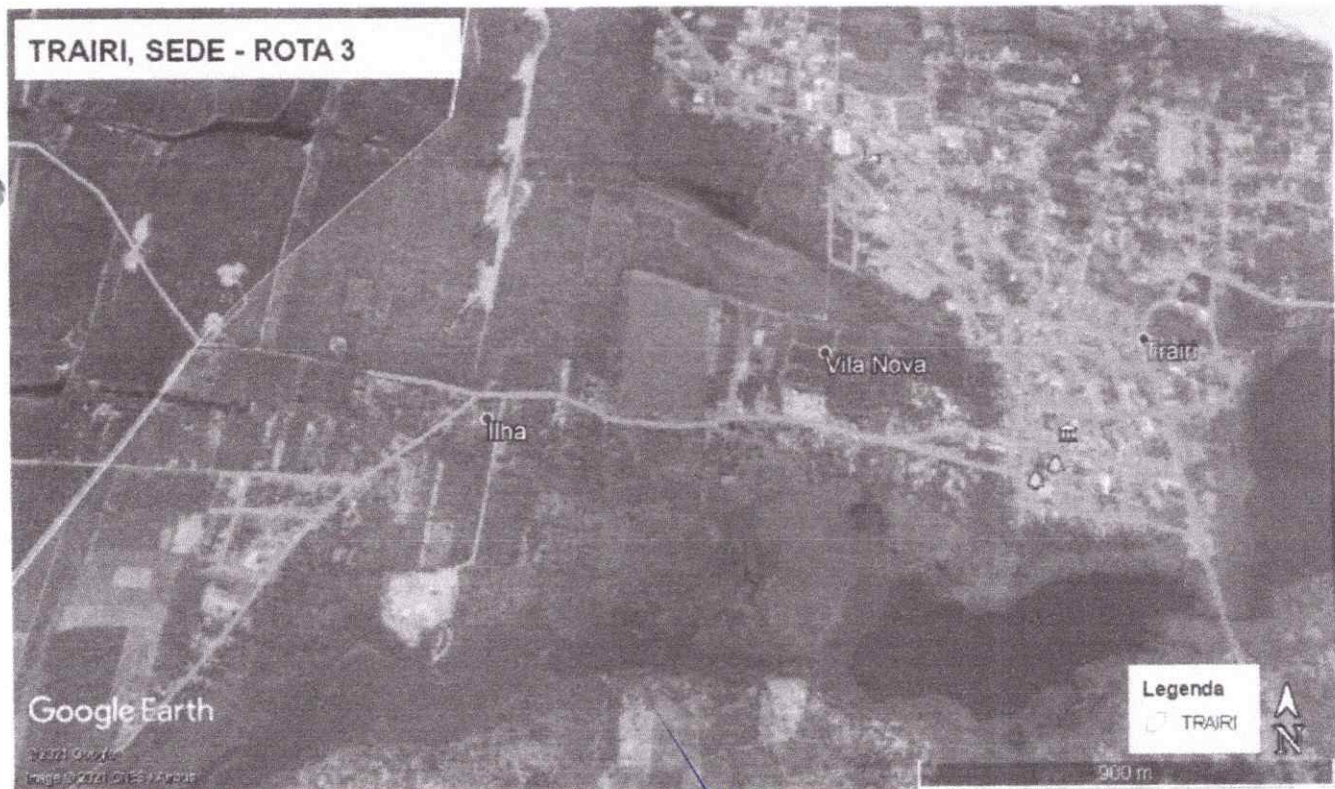
*[Handwritten signature]*  
Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



**TRAIRI, SEDE - ROTA 2**



**TRAIRI, SEDE - ROTA 3**



*[Handwritten signature]*

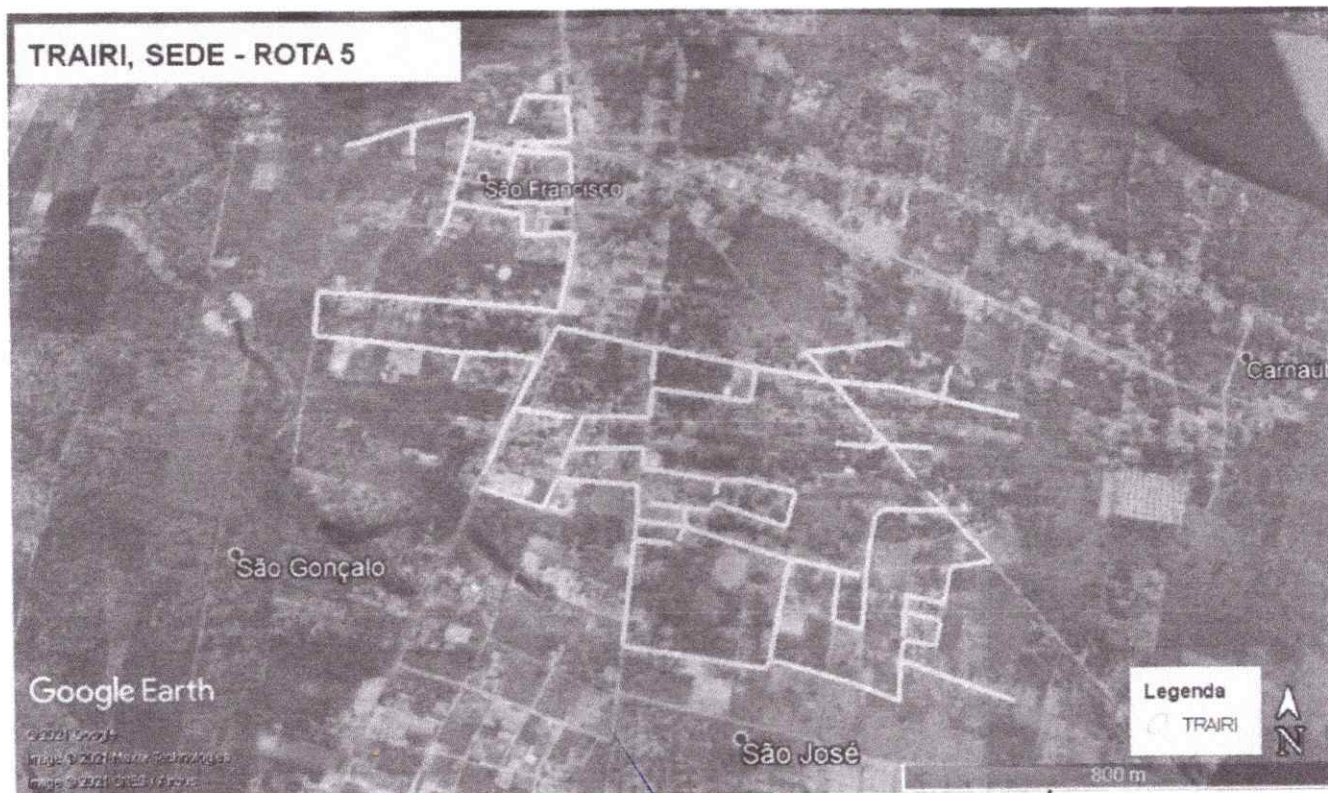
Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 137860  
RNP: 0617974796



TRAIRI, SEDE - ROTA 4

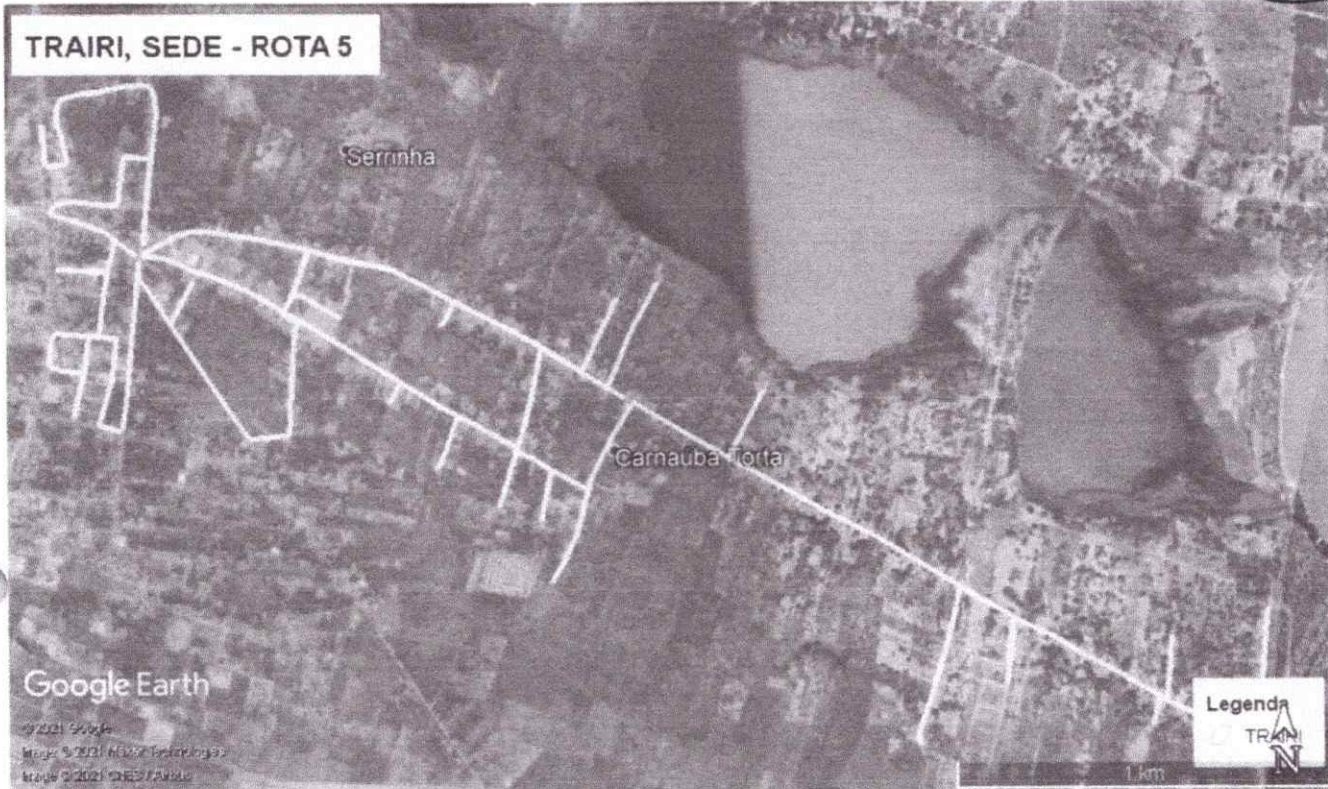


TRAIRI, SEDE - ROTA 5




Alvaro Venâncio Araújo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 33786/0  
RNP: 0817974705





Alvaro Venício Araújo Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 537880  
RNP: 0617974705

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
<b>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)</b>	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT. MENSAL	PREÇO UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL	
1.0		<b>COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL NA SEDE E DISTRITOS</b>						
1.1	CP.01	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE = 2UND	M³	1.614,96	50,46	81.490,88	977.890,56	
1.2	CP.02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - DISTRITO DE CANAÃ = 1UND	M³	746,70	51,95	38.791,07	465.492,84	
1.3	CP.03	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - DISTRITO DE GUALDRAPAS = 1UND	M³	585,30	66,28	38.793,68	465.524,16	
1.4	CP.04	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - DISTRITO DE CÔRREGO FUNDO = 1UND	M³	260,70	118,76	30.960,73	371.528,76	
1.5	CP.05	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - DISTRITO DE FLECHEIRA = 2UND	M³	310,92	150,45	46.777,91	561.334,92	
1.6	CP.06	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - DISTRITO DE MUNDAÚ = 2UND	M³	474,42	103,40	49.055,03	588.660,36	
1.7	CP.07	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - DISTRITO DE MUNGUBA = 1UND	M³	146,10	168,73	24.651,45	295.817,40	
1.8	CP.08	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - OUTRAS LOCALIDADES = 1UND	M³	159,00	160,34	25.494,06	305.928,72	
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>336.014,81</b>	<b>4.032.177,72</b>	
2.0		<b>COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS, ENTULHO E PODA NA SEDE E DISTRITOS</b>						





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
<b>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA AREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)</b>	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT. MENSAL	PREÇO UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
2.1	CP.09	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 - SEDE = 2UND	M³	449,10	116,55	52.342,61	628.111,32
2.2	CP.10	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 - DISTRITOS = 2UND	M³	746,10	69,47	51.831,57	621.978,84
2.3	CP.11	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE = 1UND	M³	366,24	97,19	35.594,87	427.138,44
2.4	CP.12	COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS = 1UND	M³	220,56	161,04	35.518,98	426.227,76
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>175.288,03</b>	<b>2.103.456,36</b>
<b>3.0</b>		<b>LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>					
3.1	CP. 13	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	KM/MÉS	1.128,00	60,12	67.815,36	813.784,32
3.2	CP. 14	CAPINA MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	M²/MÉS	22.773,33	1,21	27.555,73	330.668,76
3.3	CP. 15	ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICO DE LOGRADOURO PÚBLICO	M²/MÉS	48.800,00	0,16	7.808,00	93.696,00
3.4	CP. 16	PINTURA DE GUIAS DE VIAS DE LOGRADOUROS PÚBLICOS	M/MÉS	14.233,33	0,61	8.682,33	104.187,96
3.5	CP. 17	LIMPEZA DE FAIXA DE PRAIA, USANDO TRATOR 4x4 COM CARROCERIA ACOPLADA	KM²/MÉS	6,00	5.700,79	34.204,74	410.456,88
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>146.066,16</b>	<b>1.752.793,92</b>
<b>4.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					
4.1	CP. 18	RETROESCAVADEIRA COM OPERADOR	HORAS/MÉS	120,00	131,05	15.726,00	188.712,00
4.2	CP. 19	GERENTE OPERACIONAL INCLUINDO ENCARGOS SOCIAIS	HOMEM/MÉS	1,00	5.434,45	5.434,45	65.213,40
<b>TOTAL DO ITEM :</b>						<b>21.160,45</b>	<b>253.925,40</b>
<b>TOTAL GERAL: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA</b>						<b>678.529,45</b>	<b>8.142.353,40</b>






<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
<b>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA AREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)</b>	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT. MENSAL	PREÇO UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
		IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$		678.529,45			IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE SEISCENTOS E SETENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E VINTE E NOVE REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS
		IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL (P/12 MESES) EM R\$		8.142.353,40			IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE OITO MILHÕES, CENTO E QUARENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA CENTAVOS



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)	

<b>População estimada 2020</b>
<b>56.291 HABITANTE</b>
<b>População Flutuante 2020</b>
<b>2950 HABITANTE</b>

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/trairi/panorama>

**2.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO**

**1.1 PRODUÇÃO DE LIXO**

**1.1.1 Lixo Domiciliar e comercial**

Local	População Total 2020 (IBGE) (*)	% de Atendimento	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Sede	16.508	100,00%	16.508	0,70	11.556	50,24	1.507,20
População Flutuante	2.950	100,00%	2.950	0,70	2.065	8,98	269,40
Canaã	10.224	80,00%	8.179	0,70	5.725	24,89	746,70
Córrego Fundo	4.394	65,00%	2.856	0,70	1.999	8,69	260,70
Flecheiras	3.361	75,00%	2.521	0,70	1.765	7,67	230,10
Gualdrapas	8.015	80,00%	6.412	0,70	4.488	19,51	585,30
Mundaú	4.789	90,00%	4.310	0,70	3.017	13,12	393,60
Munguba	3.200	50,00%	1.600	0,70	1.120	4,87	146,10
Outras Localidades	5.800	30,00%	1.740	0,70	1.218	5,30	159,00
	<b>59.241</b>		<b>47.076</b>	<b>Total(m3/dia)</b>	<b>32.953</b>	<b>143</b>	<b>4.298,10</b>

(\*) Estimativa do IBGE para 2020.  
 A população atendida pelo sistema de Coleta Domiciliar é de 87,93% que corresponde a mais ou menos população urbana do município  
 (\*) peso específico do lixo doméstico: 230kg/m3

**1.1.2 Resíduos de Construção Civil (Entulho)**

Local	População Atendida	Taxa (*) (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Sede	16.508	0,54	8.914	6,86	205,80
População Flutuante	2.950	0,54	1.593	1,23	36,90
Canaã	8.179	0,54	4.417	3,40	102,00
Córrego Fundo	2.856	0,54	1.542	1,19	35,70
Flecheiras	2.521	0,54	1.361	1,05	31,50
Gualdrapas	6.412	0,54	3.462	2,66	79,80
Mundaú	4.310	0,54	2.327	1,79	53,70
Munguba	1.600	0,54	864	0,66	19,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)	



Outras Localidades	1.740	0,54	940	0,72	21,60
	<b>47.076</b>		<b>25.421</b>	<b>19,56</b>	<b>586,80</b>

(\*) geração de entulho: 0,8kg/hab/dia x 90% x 75%

(\*\*) peso específico do entulho: 1.300kg/m<sup>3</sup>

### 1.1.3 Resíduos Volumosos e Podação

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m <sup>3</sup> /dia (*)	Produção lixo m <sup>3</sup> /mês
Sede	16.508	1,10	18.159	13,97	419,10
População Flutuante	2.950	1,10	3.245	2,50	75,00
Canaã	8.179	1,10	8.997	6,92	207,60
Córrego Fundo	2.856	1,10	3.142	2,42	72,60
Flecheiras	2.521	1,10	2.773	2,13	63,90
Gualdrapas	6.412	1,10	7.053	5,43	162,90
Mundaú	4.310	1,10	4.741	3,65	109,50
Munguba	1.600	1,10	1.760	1,35	40,50
Outras Localidades	1.740	1,10	1.914	1,47	44,10
	<b>47.076</b>		<b>51.784</b>	<b>39,84</b>	<b>1.195,20</b>

(\*) peso específico do lixo público: 1.300kg/m<sup>3</sup>

### 1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

#### 1.2.1 Coleta Domiciliar, Volumosos, Entulho e Poda

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal (km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total			
<b>COLETA DOMICILIAR E COMERCIAL - SEDE e DISTRITOS</b>							
Compactador 01 -15m <sup>3</sup>	Sede	9,00	10,00	19,00	1	26	494,00
Compactador 02 -15m <sup>3</sup>	Sede	6,00	10,00	16,00	1	26	416,00
Compactador 03 -15m <sup>3</sup>	Canaã	6,00	15,00	21,00	1	26	546,00
Compactador 04 -15m <sup>3</sup>	Gualdrapas	8,00	13,00	21,00	1	26	546,00
	<b>Total</b>	<b>29,00</b>	<b>48,00</b>	<b>77,00</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>2.002,00</b>
<b>COLETA DOMICILIAR E COMERCIAL - DISTRITOS</b>							
Carroceria 01 -6m <sup>3</sup>	Córrego Fundo	8,50	30,00	38,50	2	26	2.002,00
Carroceria 02 e 03 -6m <sup>3</sup>	Flecheiras	6,00	21,00	27,00	1	26	702,00
Carroceria 04 e 05 -6m <sup>3</sup>	Mundaú	8,50	28,00	36,50	2	26	1.898,00
Carroceria 06 -6m <sup>3</sup>	Munguba	9,00	30,00	39,00	1	26	1.014,00
Carroceria 07 -6m <sup>3</sup>	Outras localidades	28,00	28,00	56,00	1	26	1.456,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)



	<b>Total</b>	<b>60,00</b>	<b>137,00</b>	<b>197,00</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>7.072,00</b>
--	--------------	--------------	---------------	---------------	----------	-----------	-----------------

**COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E Podação - SEDE E DISTRITOS**

Carroceria 08 e 09 -6m3	Sede	15,00	10,00	25,00	2	26	1.300,00
Carroceria 10 e 11 -06m3	Distritos	15,00	28,00	43,00	3	26	3.354,00
	<b>Total</b>	<b>30,00</b>	<b>38,00</b>	<b>68,00</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>4.654,00</b>

**COLETA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) - SEDE E DISTRITOS**

Basculante 01-12m3	Sede	15,00	10,00	25,00	1	26	650,00
Basculante 02-12m3	Distritos	15,00	28,00	43,00	2	26	2.236,00
	<b>Total</b>	<b>30,00</b>	<b>38,00</b>	<b>68,00</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>2.886,00</b>

**1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO**

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(ton/mes)			Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado (m3)
		Domiciliari	Volumos e Podação	Res. Const. Civil (Entulho)		
Compactador 01e 02	Sede e 40% da Pop. Flutuante	1.614,96			2	1.614,96
Compactador 03	Canaã	746,70			1	746,70
Compactador 04	Gualdrapas	585,30			1	585,30
Carroceria de 6m3 - 01 e 02	Córrego Fundo	260,70			2	260,70
Carroceria de 6m3 - 03 e 04	Flecheiras e 30% da Pop. Flutuante	310,92			2	310,92
Carroceria de 6m3 - 05, 06 e 07	Mundaú e 30% da Pop. Flutuante	474,42			3	474,42
Carroceria de 6m3 - 08	Munguba	146,10			1	146,10
Carroceria de 6m3 - 09	Outras localidades	159,00			1	159,00
Carroceria de 6m3 - 10	Sede e 40% da Pop. Flutuante		449,10		1	449,10
Carroceria de 6m3 - 11	Distritos e 60% da Pop. Flutuante		746,10		1	746,10
Basculante de 12m3 - 01	Sede e 40% da Pop. Flutuante			220,56	1	220,56
Basculante de 12m3 - 02	Distritos e 60% da Pop. Flutuante			366,24	1	366,24
Trator 4x4 c/Carroceria	Faixa de Praia				1	0,00





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)



TOTAL		4.298,10	1.195,20	586,80	18,00	6.080,10
-------	--	----------	----------	--------	-------	----------

**1.4 RESUMO EXTENSÃO DAS VIAS DA SEDE E DISTRITOS**

LOCALIDADE	EXTENSÃO TOTAL (M)	EXTENSÃO TOTAL (KM)
Sede	15.000,00	15,00
Itanaã	6.000,00	6,00
Córrego Fundo	8.500,00	8,50
Flecheiras	6.000,00	6,00
Gualdrapas	8.000,00	8,00
Mundaú	8.500,00	8,50
Munguba	9.000,00	9,00
<b>TOTAL</b>	<b>61.000,00</b>	<b>61,00</b>

**1.5 RESUMO DO PESSOAL**

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI/COLETORES	38,00
ROÇADOR	2,00
VARREDORES	15,00
CAPINADORES	6,00
MOTORISTA	17,00
FISCAL	5,00
OPERADOR	2,00
PINTOR	2,00
GERENTE	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>88,00</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  
 TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA  
 DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021  
 BDI: 22,18%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL R\$	MÊS 1	%	MÊS 2	%	MÊS 3	%	MÊS 4	%	MÊS 5	%	MÊS 6	%
1.0	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL NA SEDE E DISTRITOS	49,52%	4.032.177,72	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33
2.0	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS, ENTULHO E PODA NA SEDE E DISTRITOS	25,83%	2.103.456,36	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33
3.0	LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	21,53%	1.752.793,92	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33
4.0	DIVERSOS	3,12%	253.925,40	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33
<b>VALORES SIMPLES</b>		<b>100,00%</b>	<b>8.142.353,40</b>	<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>	<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>	<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>	<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>	<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>	<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>
<b>VALORES ACUMULADOS</b>				<b>678.529,45</b>	<b>8,33</b>	<b>1.357.058,90</b>	<b>16,66</b>	<b>2.035.588,35</b>	<b>25,00</b>	<b>2.714.117,80</b>	<b>33,33</b>	<b>3.392.647,25</b>	<b>41,66</b>	<b>4.071.176,70</b>	<b>50,00</b>



Alvaro Vericlus Araújo de Lima  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705

Prefeitura Municipal de Trairi  
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL R\$	MÊS 7	%	MÊS 8	%	MÊS 9	%	MÊS 10	%	MÊS 11	%	MÊS 12	%
1.0	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL NA SEDE E DISTRITOS	49,52%	4.032.177,72	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33	336.014,81	8,33
2.0	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS, ENTULHO E PODA NA SEDE E DISTRITOS	25,83%	2.103.456,36	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33	175.288,03	8,33
3.0	LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	21,53%	1.752.793,92	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33	146.066,16	8,33
4.0	DIVERSOS	3,12%	253.925,40	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33	21.160,45	8,33
VALORES SIMPLES		100,00%	8.142.353,40	678.529,45	8,33	678.529,45	8,33	678.529,45	8,33	678.529,45	8,33	678.529,45	8,33	678.529,45	8,33
VALORES ACUMULADOS				4.749.706,15	58,33	5.428.236,60	66,66	6.106.765,06	75,00	6.785.294,50	83,33	7.463.823,95	91,66	8.142.353,40	100,00



Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	

**PLANILHA DE BDI**

	DESCRIÇÃO	%
I	<b>Parcela Incidente sobre o Custo Indireto</b>	
1	Administração Central (AC)	4,49
II	<b>Parcela Incidente sobre o Faturamento</b>	
2	<b>Tributos (T)</b>	6,65
2.1	COFINS	3,00
2.2	PIS	0,65
2.3	ISS	3,00
3	Lucro (L)	6,22
4	Seguros/Garantias (S+G)	0,82
5	Riscos ( R )	0,89
6	Despesas Financeiras (DF)	1,11
	<b>BDI =</b>	<b>22,18%</b>

**III Cálculo do BDI**

$$BDI = \frac{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF))}{(1-T)} - 1$$

Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0317974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
<p>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI -(CE)</p>	
<p>LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE</p>	
<p>TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA</p>	
<p>DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%</p>	

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA - NÃO DESONERADA**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>	
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>	
B1	DSR - DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,67
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>	
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>	
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>6,43</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>71,07</b>





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE

#### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	19.379,52	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	1.614,96	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	62,11	(M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	35,00	(KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	910,00	(KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	10.920,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

#### A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	36,00 (*)

(\*) 15\*3\*80%=36M3

COLETA DIURNA (%)

100,00%

COLETA NOTURNA (%)

0,00%

#### PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$F=Q/(qxfxV)$  onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	1.614,96
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	36,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,73

QUADRO RESUMO:		
DISCRIMINAÇÃO		VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA		1,73
RESERVA TÉCNICA		0,00
N° DE VEIC. ADOTADO:		2,00

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Atvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE

##### B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)

E 1 AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	2,00
COLETORES	6,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	2,00
COLETORES	6,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

### 01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	2,00	R\$ 1.671,34	R\$ 3.342,68
COLETORES (**)	6,00	R\$ 1.099,82	R\$ 6.598,92
AUX. DE CAMPO (**)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
<b>SUBTOTAL - A:</b>			<b>R\$ 11.411,56</b>

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	2,00	R\$ 220,00	R\$ 440,00
COLETORES(40% do SM)	6,00	R\$ 440,00	R\$ 2.640,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
<b>SUBTOTAL - B:</b>			<b>R\$ 3.300,00</b>

<b>SUBTOTAL (A+B)=</b>			<b>R\$ 14.711,56</b>
------------------------	--	--	----------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 10.455,51	R\$ 10.455,51
<b>SUBTOTAL - C:</b>			<b>R\$ 10.455,51</b>

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	MENSAL		<b>R\$ 25.167,07</b>
--------------------------	--------	--	----------------------

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	PARA 12 MESES		<b>R\$ 302.004,84</b>
--------------------------	---------------	--	-----------------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS****1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE**

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 91,26	R\$ 182,52
COLETORES	6,00	R\$ 91,26	R\$ 547,56
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
<b>SUBTOTAL - D:</b>		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	<b>R\$ 821,34</b>

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 468,00	R\$ 936,00
COLETORES	6,00	R\$ 468,00	R\$ 2.808,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
<b>SUBTOTAL - E:</b>		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	<b>R\$ 4.212,00</b>

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 125,00	R\$ 250,00
COLETORES	6,00	R\$ 125,00	R\$ 750,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
<b>SUBTOTAL - F:</b>			<b>R\$ 1.125,00</b>

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	MENSAL	<b>R\$ 6.159,34</b>
--------------------------	--------	---------------------

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	PARA 12 MESES	<b>R\$ 73.900,08</b>
--------------------------	---------------	----------------------

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>	<b>R\$ 31.325,41</b>
-------------------------------	----------------------

<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>	<b>R\$ 375.904,92</b>
--	-----------------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) Fonte: CCT n°CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.(\*\*) Fonte: CCT n° CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA****CUSTO FIXO****A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE

##### Dep.=d x VN/12

Onde,

VN=Valor Equipamento

(\*) d=Coeficiente de depreciação

(\*)  $d = (1 - VR/100) / VU$  onde,

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE COMPACTADORES	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	297.384,36 (R\$)
VALOR DO COMPACTADOR	83.877,64 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	381.262,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	6.354,37 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	12.708,74 (R\$)

CUSTO MENSAL - A	12.708,74 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	152.504,88 (R\$/ ANO)

#### B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

##### $RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12$

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano. Ela foi definida no dia 4 de agosto de 2021 pelo Copom.

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	297.384,36 (R\$)
VALOR DA COMPACTADORA	83.877,64 (R\$)
VALOR DO EQUIP. (VN)	381.262,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL (i)	5,25 ( % )
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	1.042,51 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	2.085,02 (R\$)

CUSTO MENSAL - B	2.085,02 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	25.020,24 (R\$/ ANO)

#### C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano

\*IPVA de 1% a.a

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	297.384,36 (R\$)
VALOR DO COMPACTADOR	83.877,64 (R\$)

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE

$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$	VALOR DO EQUIP.	381.262,00 (R\$)
Onde: 12	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
VN – valor do veículo novo(Chassi)	I.P.V.A	317,72 (R\$/MES)
	SEGURO CONTRA TERCEIROS	794,30 (R\$/MES)
Seguro contra terceiros 2,5%a.a.	CUSTO / EQUIPAMENTO	1.125,84 (R\$/MES)
$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	2.251,68 (R\$/MES)
Onde: 12		
VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>2.251,68 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>27.020,16 (R\$/ ANO)</b>

#### D) MANUTENÇÃO

$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$	Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	297.384,36 (R\$)
VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VALOR DO COMPACTADOR	83.877,64 (R\$)
K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção	VALOR DO EQUIP.	381.262,00 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos	CUSTO / EQUIPAMENTO	7.148,66 (R\$)
	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	14.297,32 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>14.297,32 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>171.667,84 (R\$/ ANO)</b>

#### REFERÊNCIA


Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

#### TOTAL CUSTO FIXO

<b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>	<b>31.342,76 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>378.113,12 (R\$/ ANO)</b>

#### CUSTO VARIÁVEL

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

  
Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 , NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE

##### E) COMBUSTÍVEL

(\*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo  
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	4,72	(R\$/L)
PERCURSO MENSAL	910	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>1.718,08</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>20.616,96</b>	<b>(R\$/ ANO)</b>

##### F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

\* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico -10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,  
lavagem : (4 por mes)

##### REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	15,42	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	20,36	(R\$/KG)
<b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>	<b>0,13</b>	<b>(R\$/KM)</b>
PERCURSO MENSAL	910	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	118,30	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	11,83	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	1.209,60	(R\$)

(\*) 2 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 1.440,00

<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>1.339,73</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>16.076,76</b>	<b>(R\$/ ANO)</b>

##### G) PNEUS E CÂMARAS

Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	
<b>COMPOSIÇÕES DE PREÇOS</b>	



**1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE**

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem	Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
	Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
	QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00	(KM)
REFERÊNCIA	PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.624,00	(R\$)
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.	PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	252,00	(R\$)
	CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	10.248,00	(R\$)
	PERCURSO MENSAL TOTAL	910	(KM)
	PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	455	(KM)
	CUSTO MENSAL/VEÍCULO	133,22	(R\$)
	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>266,44</b>	<b>(R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>3.197,28</b>	<b>(R\$/ ANO)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

CUSTO MENSAL(E+F+G)	3.324,25	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	39.891,00	(R\$/ ANO)


**TOTAL MENSAL ITEM - 02** R\$ 34.667,01

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02** R\$ 416.004,12  
(OPERAÇÃO DA FROTA)

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 47,46
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	
<b>COMPOSIÇÕES DE PREÇOS</b>	

**1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE**

SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$	47,46
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$	13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$	10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$	23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$	1,68
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,42	R\$	9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$	1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$	5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$	12,74
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 8,37	R\$	8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$	86,56

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL	
MOTORISTA	2,00	R\$ 47,46	R\$	94,92
COLETORES	6,00	R\$ 86,56	R\$	519,36
AUX. CAMPO	1,00	R\$ 47,46	R\$	47,46
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$	681,74 (R\$/MES)
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A				7.940,88 (R\$/ ANO)

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
VASSOURÃO	6,00	R\$ 11,09	R\$	5,55
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 19,32	R\$	3,22
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 28,14	R\$	4,69
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 27,19	R\$	9,06
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$	22,52

NÚMERO DE VEÍCULOS = 2,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	45,04 (R\$/MES)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B		540,48 (R\$/ ANO)

**TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 706,78**





<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	
<b>COMPOSIÇÕES DE PREÇOS</b>	



1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - SEDE

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$ 8.481,36
-------------------------------------	--------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 66.699,20
---	---------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 800.390,40
---	----------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 66.699,20
BDI 22,18%	R\$ 14.795,85
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 81.495,05

QUANTIDADE: 1.614,96 (M3/MÉS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 50,46
-------------------------	-----------

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337860  
RNP: 0617974705



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>	
<p>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)</p>	
<p>LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA  DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021  BDI: 22,18%</p>	

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 - CANAÃ**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	8.960,40	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	746,70	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	28,72	(M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	21,00	(KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	546,00	(KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	6.552,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	36,00 (*)

(\*) 15\*3\*80%=36M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

$F=Q/(q \cdot f \cdot x \cdot V)$  onde,  
F - n° de veículos que compõem a frota.  
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.  
q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>.  
f - fator de carga do equipamento.  
(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).  
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	746,70
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	36,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,80

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,80
RESERVA TÉCNICA	0,00
<b>Nº DE VEIC. ADOTADO:</b>	<b>1,00</b>

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venícios Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705