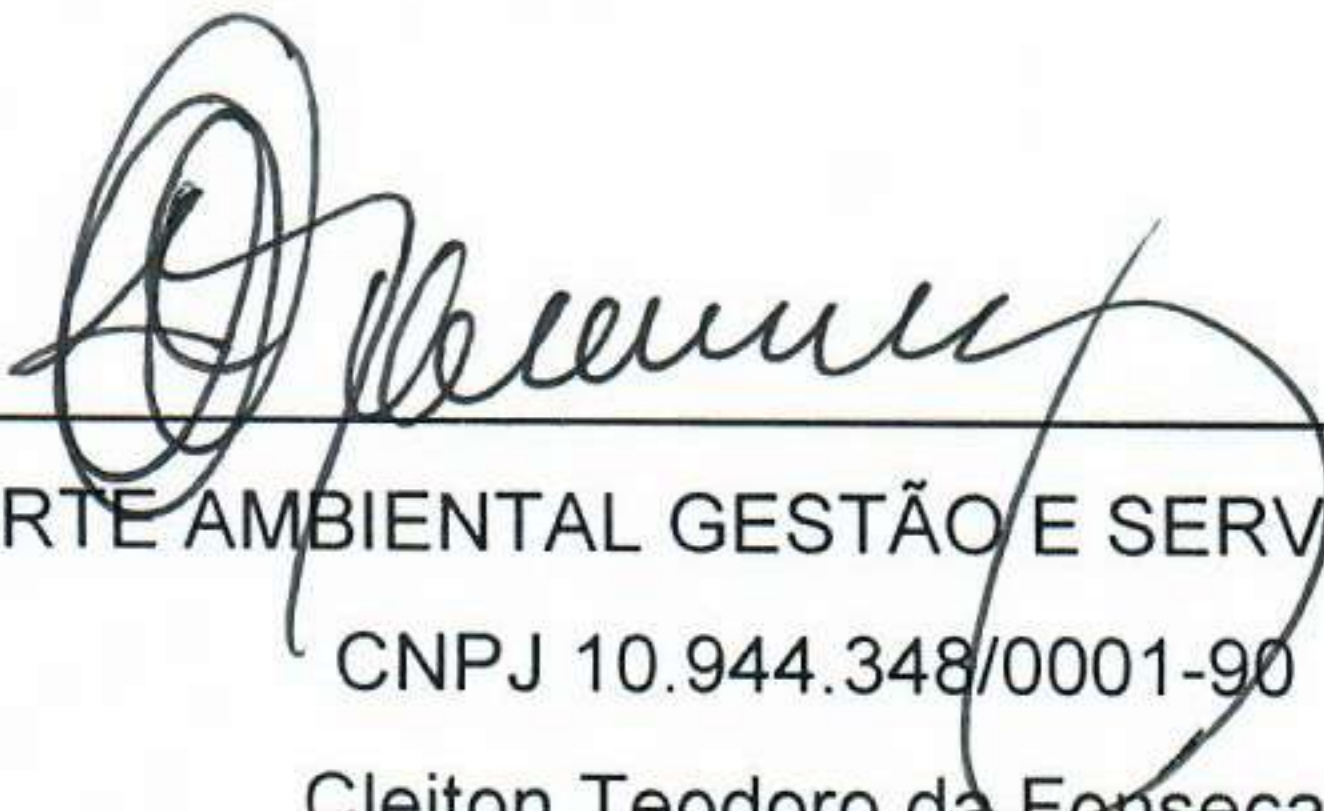




**TERMO DE ABERTURA DE PROPOSTA DE PREÇOS**  
**CONCORRÊNCIA N° 004/2022**

Aos 21(vinte e um) dias do mês de novembro de 2022 procedemos a abertura da documentação do processo licitatório Concorrência Pública nº 004/2022 que se inicia com a FOLHA N°. 001. Para constar, eu Cleiton Teodoro da Fonseca, Sócio Administrador, subscrevo e assino.

  
\_\_\_\_\_  
NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90

Cleiton Teodoro da Fonseca

CPF 10.944.348/0001-90


**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO**



01

Ilmo. Sr.

Pregoeiro e demais membros da equipe de apoio

Prefeitura Municipal de Abaetetuba – PA

Concorrência Pública n° 004/2022

Menor Preço Global

Data de Abertura 21 de Novembro de 2022

Sr. Presidente,

A empresa NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 10.944.348/0001-90, com sede na Rodovia Alça Viária n° 2040, km 2, CEP 67.200-000, São João – Marituba - PA, neste ato representada por seu sócio administrador Cleiton Teodoro da Fonseca, portador da Carteira de Identidade RG n° 313389 e do CPF no 903.928.091-68, em atendimento a TOMADA DE PREÇOS N° 2/2020-004PMNI, que objetiva a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA – PARÁ ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 247/2022, PARA REPASSE DE RECURSOS FINANCEIROS E ESTABELECIMENTO DE BASES GERAIS DE MÚTUA COOPERAÇÃO ENTRE O ESTADO DO PARÁ, ATRAVÉS DA SEDOP E O MUNICÍPIO DE ABAETETUBA, ATRAVÉS DA PREFEITURA MUNICIPAL, de acordo com as Especificações Técnicas, Planilha de Quantidades e demais Anexo deste Edital, apresentamos a nossa proposta nas seguintes condições:

VALOR GLOBAL: R\$ 12.981.734,78 (Doze milhões, novecentos e oitenta e um mil setecentos e trinta e quatro reais e setenta e oito centavos). Prazo de Execução: 90 (noventa dias) a partir da emissão da Ordem de Serviço;

7

*Edilberto P. Ranieri*  
Edilberto P. Ranieri  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

*Cleiton Teodoro da Fonseca*  
Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
Presidente



O prazo de validade de nossa proposta de preços é de 60 dias, contados da data do julgamento das propostas. Condições de Pagamento: conforme estabelecido no edital;

02

Para efeitos de pagamento, os dados bancários de nossa empresa são: Banco Caixa Econômica, Agência 3903, Conta Corrente no 1500-0.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado pela Contratante, em local por ela definido, indicando para esse fim o Senhor Cleiton Teodoro da Fonseca, brasileiro, empresário, portador da cédula de identidade no 313389 e CPF/MF no 903.928.091-68, residente e domiciliada na cidade de Belém — PA, e-mail gruponorteambiental@gmail.com e Tel: (91) 99217-1515 como representante legal desta Empresa.

Na oportunidade declaramos submissão aos termos expressos da referida CONCORRÊNCIA PÚBLICA. DECLARAMOS AINDA QUE:

1. Os preços unitários e o global por nós ofertados, serão para executar a obra conforme as exigências e especificações dos Projetos, disponibilizados na presente Licitação.

2. Os preços unitários e o global da proposta compreendem todas as despesas relativas à completa execução da obra e serviços projetados e especificados, inclusive o fornecimento de todo o material e mão-de-obra necessários, encargos sociais e fiscais, para- fiscais, equipamentos, ferramentas, assistência técnica, administração, benefícios e licenças inerentes.

3. Entregaremos a obra dentro do prazo estipulado na ordem de serviço, conforme definido no Edital da CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 004/2022-PMA.

3. Estamos de acordo com os itens referentes ao cronograma-físico financeiro, prazos, medições e pagamentos parciais.

4. Aceitamos os acréscimos ou supressões do valor do contrato, de acordo com o § 1º do Artigo 65 da Lei N° 8.666/93.

5. Caso nossa empresa firme Contrato, comprometemo-nos a iniciar os serviços solicitados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

Marituba - PA, 21 de novembro de 2022.

7

*Edilberto P. Ranieri*  
**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

*Cleiton Teodoro da Fonseca*  
Norte Ambiental Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
Presidente

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

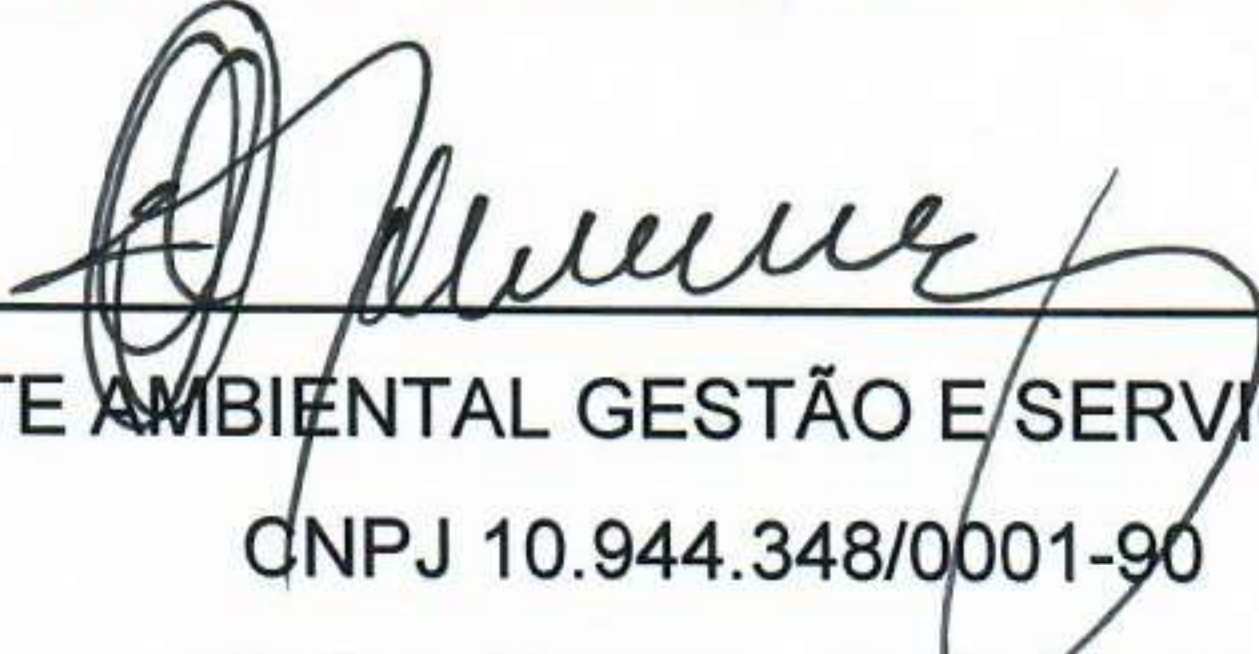
**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**

**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**

Rod. Alça Viaria, N°2040 Km 2—São João — Marituba/PA CEP 67.200-000

Email: gruponorteambiental@gmail.com

*Edilberto P. Ranieri*  
**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

  
**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**

CNPJ 10.944.348/0001-90

Cleiton Teodoro da Fonseca

CPF 10.944.348/0001-90



Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
Presidente

03

h

de

2

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**

CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000

Email: gruponorteambiental@gmail.com



## CONCORRÊNCIA PÚBLICA 004/2022

| PLANILHA DE ORÇAMENTÁRIA - NÃO DESONERADA |                                                              |       |                                                                                                                                                                                  |       |                        |                                        |                |                   |         |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|----------------------------------------|----------------|-------------------|---------|
| LICITANTE                                 | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                       |       |                                                                                                                                                                                  |       | MUNICÍPIO:             | ABAETUBA/PA                            |                |                   |         |
| OBJETO:                                   | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETUBA - PARÁ |       |                                                                                                                                                                                  |       | BDI (%):               | 24,23%                                 |                |                   |         |
| ENDEREÇO OBRA:                            | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETUBA                             |       |                                                                                                                                                                                  |       | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |                |                   |         |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO:                      | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                           |       |                                                                                                                                                                                  |       | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |                |                   |         |
| REFERENCIA                                | CODIGO                                                       | Item  | Discriminação                                                                                                                                                                    | Unid. | Quant.                 | R\$ Unit.S/BDI                         | R\$ Unit.C/BDI | TOTAL C/BDI R\$   | %       |
|                                           |                                                              | 1     | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                              |       |                        |                                        |                | R\$ 55.597,89     | 0,43%   |
| CPU 01                                    |                                                              | 1.1   | ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO GERAL)                                                                                                                       | un    | 1,00                   | R\$ 44.754,00                          | R\$ 55.597,89  | R\$ 55.597,89     | 0,43%   |
|                                           |                                                              | 2     | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                                                            |       |                        |                                        |                | R\$ 6.190,02      | 0,05%   |
| CPU 02                                    |                                                              | 2.1   | Placa de obra em lona com plotagem de gráfica                                                                                                                                    | m²    | 18,00                  | R\$ 276,82                             | R\$ 343,89     | R\$ 6.190,02      | 0,05%   |
|                                           |                                                              | 3     | TAPA-BURACO                                                                                                                                                                      |       |                        |                                        |                | R\$ 445.991,58    | 3,44%   |
| SINAPI                                    | 102096                                                       | 3.1   | EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020                                                                | m³    | 199,15                 | R\$ 1.592,02                           | R\$ 1.977,77   | R\$ 393.872,90    | 3,03%   |
| SINAPI                                    | 102332                                                       | 3.2   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                               | TxKm  | 22.272,94              | R\$ 1,88                               | R\$ 2,34       | R\$ 52.118,68     | 0,40%   |
|                                           |                                                              | 4     | RECAPEAMENTO                                                                                                                                                                     |       |                        |                                        |                | R\$ 12.145.688,30 | 93,56%  |
|                                           |                                                              | 4.1   | SERVIÇOS INICIAIS                                                                                                                                                                |       |                        |                                        |                | R\$ 1.645.437,56  | 12,68%  |
| SINAPI                                    | 96001                                                        | 4.1.1 | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                                     | m²    | 167.746,50             | R\$ 7,60                               | R\$ 9,44       | R\$ 1.583.526,96  | 12,20%  |
| SINAPI                                    | 97918                                                        | 4.1.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                 | m³xkm | 28.141,18              | R\$ 1,77                               | R\$ 2,20       | R\$ 61.910,60     | 0,48%   |
|                                           |                                                              | 4.2   | RECAPEAMENTO COM CBUQ (e=3,00cm)                                                                                                                                                 |       |                        |                                        |                | R\$ 10.500.250,74 | 80,88%  |
| SINAPI                                    | 96402                                                        | 4.2.1 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019                                                                                                           | m²    | 167.746,50             | R\$ 2,75                               | R\$ 3,42       | R\$ 573.693,03    | 4,42%   |
| SINAPI                                    | 102332                                                       | 4.2.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                               | TxKm  | 3.126,86               | R\$ 1,88                               | R\$ 2,34       | R\$ 7.316,85      | 0,06%   |
| SINAPI                                    | 95995                                                        | 4.2.3 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                        | m³    | 5.032,40               | R\$ 1.375,97                           | R\$ 1.709,37   | R\$ 8.602.233,59  | 66,26%  |
| SINAPI                                    | 102332                                                       | 4.2.4 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                               | TxKm  | 562.823,62             | R\$ 1,88                               | R\$ 2,34       | R\$ 1.317.007,27  | 10,15%  |
|                                           |                                                              | 5     | SINALIZAÇÃO                                                                                                                                                                      |       |                        |                                        |                | R\$ 328.266,99    | 2,53%   |
|                                           |                                                              | 5.1   | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL                                                                                                                                                           |       |                        |                                        |                | R\$ 274.872,15    | 2,12%   |
| SINAPI                                    | 102512                                                       | 5.1.1 | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 | m     | 55.755,00              | R\$ 3,97                               | R\$ 4,93       | R\$ 274.872,15    | 2,12%   |
|                                           |                                                              | 5.2   | SINALIZAÇÃO VERTICAL                                                                                                                                                             |       |                        |                                        |                | R\$ 53.394,84     | 0,41%   |
| SICRO                                     | 5213440                                                      | 5.2.1 | Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação                                                                    | und   | 30,00                  | R\$ 217,53                             | R\$ 270,24     | R\$ 8.107,20      | 0,06%   |
| SICRO                                     | 5213444                                                      | 5.2.2 | Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação                                                              | und   | 23,00                  | R\$ 217,53                             | R\$ 270,24     | R\$ 6.215,52      | 0,05%   |
| SICRO                                     | 5213464                                                      | 5.2.3 | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação                                                                  | und   | 18,00                  | R\$ 217,53                             | R\$ 270,24     | R\$ 4.864,32      | 0,04%   |
| SICRO                                     | 5213863                                                      | 5.2.4 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação                                               | und   | 71,00                  | R\$ 387,83                             | R\$ 481,80     | R\$ 34.207,80     | 0,26%   |
| VALOR TOTAL                               |                                                              |       |                                                                                                                                                                                  |       |                        |                                        |                | R\$ 12.981.734,78 | 100,00% |

Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
Presidente

*[Assinatura]*  
NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS  
LTDACNPJ 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da  
FonsecaCPF  
10.944.348/0001-90

*[Assinatura]*

EDILBERTO PERES RANIERI  
CREA N° 1505344557  
Eng Civil

Edilberto P. Ranieri  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

6

Rod. Alça Viária, N° 2040 Km 2—São João – Marituba/PA CEP 67.200-000



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DESCRIÇÃO              | %      | 1º MÊS           |                  | 2º MÊS            |         | 3º MÊS  |                   | TOTAL |
|------|------------------------|--------|------------------|------------------|-------------------|---------|---------|-------------------|-------|
|      |                        |        | 15 dias          | 15 dias          | 15 dias           | 15 dias | 15 dias | 15 dias           |       |
| 1    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL    | 0,43%  | 32,19%           | 33,33%           | 34,49%            |         |         | R\$ 55.597,89     |       |
|      |                        |        | R\$ 17.894,73    | R\$ 18.529,27    | R\$ 19.173,89     |         |         |                   |       |
|      |                        |        | 100%             |                  |                   |         |         |                   |       |
| 2    | SERVIÇOS PRELIMINARES  | 0,05%  | R\$ 6.190,02     |                  |                   |         |         | R\$ 6.190,02      |       |
|      |                        |        | 32,00%           | 34,00%           | 34,00%            |         |         |                   |       |
| 4    | RECAPEAMENTO           | 93,56% | R\$ 3.886.620,26 | R\$ 4.129.534,02 | R\$ 4.129.534,02  |         |         | R\$ 12.145.688,30 |       |
|      |                        |        | 60,00%           | 40,00%           |                   |         |         |                   |       |
| 3    | TAPA-BURACO            | 3,44%  | R\$ 267.594,95   | R\$ 178.396,63   |                   |         |         | R\$ 445.991,58    |       |
|      |                        |        |                  |                  | 100%              |         |         |                   |       |
| 5    | SINALIZAÇÃO            | 2,53%  |                  |                  | R\$ 328.266,99    |         |         | R\$ 328.266,99    |       |
|      | TOTAL DO MÊS           |        | R\$ 4.178.299,96 | R\$ 4.326.459,92 | R\$ 4.476.974,90  |         |         | R\$ 12.981.734,78 |       |
|      | PERCENTUAL SIMPLES (%) |        | 32,19%           | 33,33%           | 34,49%            |         |         | 100,00%           |       |
|      | ACUMULADO NO MÊS (R\$) |        | R\$ 4.178.299,96 | R\$ 8.504.759,88 | R\$ 12.981.734,78 |         |         |                   |       |
|      | PERCENTUAL ACUMULADO   |        | 32,19%           | 65,51%           | 100,00%           |         |         |                   |       |

  
 Paulo Roberto de Figueiredo  
 Presidente

| COMPOSIÇÃO BDI - DESONERADO                                     |                                                                |                        |                                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| LICITANTE:                                                      | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |
| OBJETO:                                                         | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |
| ENDEREÇO OBRA:                                                  | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO:                                            | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |
| Item                                                            | Parcela do BDI                                                 |                        |                                        |
| 1                                                               | AC = Taxa de Administração Central                             |                        | 4,01%                                  |
| 2                                                               | S e G = Taxas de Seguro e Garantia                             |                        | 0,40%                                  |
| 3                                                               | R = Taxa de Risco                                              |                        | 0,56%                                  |
| 4                                                               | DF = Taxa de Despesas Financeiras                              |                        | 1,11%                                  |
| 5                                                               | L = Taxa de Lucro / Remuneração                                |                        | 6,92%                                  |
| 6                                                               | I = Taxa de incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)         |                        | 8,65%                                  |
| Item                                                            | Impostos                                                       |                        |                                        |
| 6.1                                                             | ISS                                                            |                        | 5,00%                                  |
| 6.2                                                             | PIS                                                            |                        | 0,65%                                  |
| 6.3                                                             | COFINS                                                         |                        | 3,00%                                  |
| 6.4                                                             | CPRB                                                           |                        |                                        |
| Fórmula para o cálculo de BDI                                   |                                                                |                        | Total Impostos = 8,65%                 |
| $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ |                                                                |                        | 24,23%                                 |

**Notas:**

1) Alíquota de ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço.

2) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância com o Regime de Tributação da Empresa

3) Alíquota máxima de COFINS é de 3% conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº10.833/03.

4) Antes da aplicação do BDI (Teto Empresa de Lucros Real) os insumos constantes do art.3º da Lei nº10.637/02 deverão sofrer redução de 1,65%, após 31/12/2008, reduzir também do insumo o percentual de 7,6% da COFINS conforme art. 3º da Lei nº10.833/03 combinado com o inciso XX do art. 10 da mesma Lei.

Obs. Adequado ao Acórdão 2622/2013 do TCU

| TIPOS DE OBRA                                                                           | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL |       |            | SEGURO + GARANTIA |       |            | RISCO      |       |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------------|-------------------|-------|------------|------------|-------|------------|
|                                                                                         | 1º Quartil            | Médio | 3º Quartil | 1º Quartil        | Médio | 3º Quartil | 1º Quartil | Médio | 3º Quartil |
| CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS                                                                 | 3,00%                 | 4,00% | 5,50%      | 0,80%             | 0,80% | 1,00%      | 0,97%      | 1,37% | 1,27%      |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS                                                      | 3,80%                 | 4,01% | 4,67%      | 0,32%             | 0,40% | 0,74%      | 0,50%      | 0,56% | 0,97%      |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS | 3,43%                 | 4,93% | 6,71%      | 0,28%             | 0,49% | 0,75%      | 1,00%      | 1,39% | 1,74%      |
| CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA        | 5,29%                 | 5,92% | 7,93%      | 0,25%             | 0,51% | 0,50%      | 1,00%      | 1,48% | 1,97%      |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS                                                  | 4,00%                 | 5,52% | 7,85%      | 0,81%             | 1,32% | 1,99%      | 1,40%      | 2,32% | 3,16%      |
| TIPOS DE OBRA                                                                           | DESPESA FINANCEIRA    |       |            | LUCRO             |       |            |            |       |            |
|                                                                                         | 1º Quartil            | Médio | 3º Quartil | 1º Quartil        | Médio | 3º Quartil |            |       |            |
| CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS                                                                 | 0,59%                 | 1,23% | 1,39%      | 6,16%             | 7,40% | 8,96%      |            |       |            |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS                                                      | 1,02%                 | 1,11% | 1,21%      | 6,64%             | 7,30% | 8,09%      |            |       |            |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS | 0,94%                 | 0,99% | 1,17%      | 6,74%             | 8,04% | 9,40%      |            |       |            |
| CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA        | 1,01%                 | 1,07% | 1,11%      | 8,00%             | 8,31% | 9,51%      |            |       |            |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS                                                  | 0,94%                 | 1,02% | 1,33%      | 7,14%             | 8,46% | 10,43%     |            |       |            |

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90

Cleiton Teodoro da Fonseca

CPF 10.944.348/0001-90

Edilberto Peres Ranieri

EDILBERTO PERES RANIERI

CREA N° 1505344557

Eng Civil

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
Presidente

Edilberto P. Ranieri  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteambiental@gmail.com

## CONCORRÊNCIA PÚBLICA 004/2022



| COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO |                                                                |                        | MUNICÍPIO: ABAETETUBA/PA               |  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|--|
| OPONENTE:                     | NORTE AMBIENTAL-GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         |                        |                                        |  |
| OBJETO:                       | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |  |
| ENDEREÇO OBRA:                | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |  |
| RESPONSÁVEL:                  | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |  |

| CPU 01                                                   |     |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------|-----|--|--|--|--|--|
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARGADO GERAL) |     |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 | un. |  |  |  |  |  |
| UNIDADE:                                                 |     |  |  |  |  |  |

| CPU 02                                        |        |                                                                                                 |         |             |                                |                           |
|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------------------|---------------------------|
| Placa de obra em lona com plotagem de gráfica |        |                                                                                                 |         |             |                                |                           |
| FONTE                                         | CODIGO | DESCRIÇÃO                                                                                       | UNIDADE | COEFICIENTE | UNIDADE:<br>CUSTO UNIT. S/ BDI | un.<br>CUSTO TOTAL S/ BDI |
| SINAPI-I                                      | 5069   | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                             | KG      | 0,01        | R\$ 20,63                      | R\$ 0,27                  |
| SINAPI-I                                      | 4813   | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M | M2      | 1,00        | R\$ 225,00                     | R\$ 225,00                |
| SINAPI                                        | 102234 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021                                           | M2      | 0,50        | R\$ 18,28                      | R\$ 9,14                  |
| SINAPI                                        | 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                               | H       | 0,37        | R\$ 21,07                      | R\$ 7,86                  |
| SINAPI-I                                      | 4509   | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS. MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                          | M       | 3,21        | R\$ 4,81                       | R\$ 15,43                 |
| SINAPI                                        | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | H       | 1,12        | R\$ 17,09                      | R\$ 19,12                 |
| TOTAL                                         |        |                                                                                                 |         |             | R\$                            | R\$ 276,82                |

| CPU 03                                        |         |                                                                  |         |             |                    |                       |
|-----------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------------------|-----------------------|
| IMPRIMAÇÃO COM SOLUÇÃO ASFALTICA ELASTOMERICA |         |                                                                  |         |             | UNIDADE:           |                       |
| FONTE                                         | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                        | UNIDADE | COEFICIENTE | CUSTO UNIT. S/ BDI | m² CUSTO TOTAL S/ BDI |
| SICRO                                         | 4011351 | Imprimação com asfalto diluído                                   | m²      | 1.00        | R\$ 0,36           | R\$ 0,36              |
| SINAPI-I                                      | 11609   | SOLUCAO ASFALTICA ELASTOMERICA PARA IMPRIMACAO, APLICACAO A FRIO | L       | 1.00        | R\$ 13,85          | R\$ 13,85             |
| TOTAL                                         |         |                                                                  |         |             | R\$ 14,21          |                       |

obs.: A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m²

**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

**Presidente**  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Rod. Alça Viária, N° 2040 Km 2 - São João - Marituba/PA

NORTE AMBIENTAL

Gestão e Serviços LTDA

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000

Composição SINAPI - 102096

|                       |                                                                                                                                                                                                    |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| Código                | 102096                                                                                                                                                                                             |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Descrição             | EXEÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO AF_12/2020                                                                                     |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Data                  | 08/2022                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Estado                | PA                                                                                                                                                                                                 |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Tipo                  | PAVI - PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Unidade               | m³                                                                                                                                                                                                 |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Valor sem Desoneração | 1592,02                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| Valor com Desoneração | 1567,86                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |          |
| codigo                | Descrição                                                                                                                                                                                          | Tipo                                              | Unidade | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração | Coefficiente | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração |          |
| C 88316               | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                          | H       | 18,80                 | 17,09                 | 14,1263      | 265,57                | 241,41                |          |
| C 91277               | PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015                                                          | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 11,64                 | 11,64                 | 0,444        | 5,16                  | 5,16                  |          |
| C 91278               | PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015                                                          | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 0,61                  | 0,61                  | 3,0876       | 1,88                  | 1,88                  |          |
| C 91283               | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015      | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 12,39                 | 12,39                 | 1,2706       | 15,74                 | 15,74                 |          |
| C 91285               | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015      | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 0,92                  | 0,92                  | 2,2609       | 2,08                  | 2,08                  |          |
| I 00001518            | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) | Material                                          | T       | 494,5                 | 494,5                 | 2,5548       | 1263,34               | 1263,34               |          |
| I 00041903            | EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)                                                                                     | Material                                          | KG      | 4,25                  | 4,25                  | 9,0          | 38,25                 | 38,25                 |          |
|                       |                                                                                                                                                                                                    |                                                   |         | R\$                   |                       |              | 1.592,02              | R\$                   | 1.567,86 |

Edilberto P. Ranieri  
CREA N° 150534457  
ENG. CIVIL

Cláudio T. de Fonseca  
Presidente

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteambiental@gmail.com



**Composição SINAPI - 102332**

|                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Código                | 102732                                                                                                                                                                                                     |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Descrição             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020                                                         |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Data                  | 03/2022                                                                                                                                                                                                    |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Estado                | Pará                                                                                                                                                                                                       |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Tipo                  | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS                                                                                                                                                                     |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Unidade               | TXKM                                                                                                                                                                                                       |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Valor sem Desoneração | 1,88                                                                                                                                                                                                       |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| Valor com Desoneração | 1,86                                                                                                                                                                                                       |                                                   |         |                       |                       |              |                       |                       |
| codigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                  | Tipo                                              | Unidade | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração | Coefficiente | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração |
| C 92242               | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTENCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHP DIURNO. | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 421,50                | 418,66                | 0,0042       | 1,77                  | 1,75                  |
| C 92243               | CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45.000 KG, POTENCIA 330 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM MAÇARICO - CHI DIURNO. | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 64,99                 | 62,15                 | 0,0018       | 0,11                  | 0,11                  |

R\$ 1,88 R\$ 1,86

**Edilberto P. Raniere**  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

**Presidente**  
Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Presidente



11

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteamambiental@gmail.com

Composição SINAPI - 97001

|                       |                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                | 97918                                                                                                            |
| Descrição             | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 |
| Data                  | 09/02/2022                                                                                                       |
| Estado                | PA                                                                                                               |
| Tipo                  | Móvt - MOVIMENTO DE TERRA                                                                                        |
| Unidade               | TXKM                                                                                                             |
| Valor sem Desoneração | 1,77                                                                                                             |
| Valor com Desoneração | 1,74                                                                                                             |

| codigo  | Descrição                                                                                                                                                                                  | Tipo                                              | Unidade | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração | Coefficiente | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| C 67826 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 171,50                | 169,50                | 0,0093       | 1,59                  | 1,57                  |
| C 67827 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 46,28                 | 44,28                 | 0,004        | 0,18                  | 0,17                  |

|     |      |     |      |
|-----|------|-----|------|
| R\$ | 1,77 | R\$ | 1,74 |
|-----|------|-----|------|

**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N°1505344557  
ENG. CIVIL

**Clp on Teodoro do Fonseca**  
Presidente

21

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
Rod. Alça Viária, Nº2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteambiental@gmail.com



Composição SINAPI - 96402

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                        |         |                       |                       |                     |                       |                       |      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 96402                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 |         |                       |                       |                     |                       |                       |      |
| Data                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 03/2022                                                                |         | Para                  |                       | PAVI - PAVIMENTAÇÃO |                       |                       |      |
| Estado                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PA                                                                     |         | Unidade               |                       | m²                  |                       |                       |      |
| Valor sem Desoneração |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,75                                                                   |         | Valor com Desoneração |                       | 2,72                |                       |                       |      |
| Código                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tipo                                                                   | Unidade | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração | Coefficiente        | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração |      |
| C                     | 5839 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTL DE VARIRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                      | CHP     | 11,10                 | 11,10                 | 0,002               | 0,02                  | 0,02                  | 0,02 |
| C                     | 5841 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTL DE VARIRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                       | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                      | CHI     | 5,28                  | 5,28                  | 0,004               | 0,02                  | 0,02                  | 0,02 |
| C                     | 83362 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                           | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                      | CHP     | 260,04                | 257,91                | 0,0004              | 0,10                  | 0,10                  | 0,10 |
| C                     | 88316 TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                               | H       | 18,80                 | 17,09                 | 0,0055              | 0,10                  | 0,10                  | 0,09 |
| C                     | 89035 TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                      | CHP     | 125,60                | 123,40                | 0,0017              | 0,21                  | 0,21                  | 0,20 |
| C                     | 89036 TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                      | CHI     | 36,49                 | 34,29                 | 0,0038              | 0,13                  | 0,13                  | 0,13 |
| C                     | 91486 ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS                      | CHI     | 51,25                 | 49,12                 | 0,0051              | 0,26                  | 0,26                  | 0,25 |
| I                     | 00041903                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Material                                                               | KG      | 4,25                  | 4,25                  | 0,45                | 1,91                  | 1,91                  | 1,91 |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R\$                                                                    |         | 2,75                  |                       | R\$                 |                       | 2,72                  |      |

**Edilberto P. Ranieri**  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

**Grupo Norte Ambiental e Serviços LTDA**  
CNPJ 10.944.348/0001-90  
Presidente

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
Rod. Alça Viária, Nº2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteamambiental@gmail.com



**Composição SINAPI - 95995**

Código Descrição 95995  
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF\_11/2019  
Data 03/2022  
Estado Pará  
Tipo PAVI - PAVIMENTAÇÃO  
Unidade m³  
Valor sem Desoneração 1375,97  
Valor com Desoneração 1372,71

| codigo     | Descrição                                                                                                                                                                                                     | Tipo                                              | Unidade | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração | Coefficiente | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| C 5835     | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO, AF_11/2014                                                                | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 394,58                | 392,09                | 0,0464       | 18,30                 | 18,19                 |
| C 5837     | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO, AF_11/2014                                                                | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 138,88                | 136,39                | 0,0949       | 13,17                 | 12,94                 |
| C 88314    | RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                                               | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H       | 17,59                 | 15,91                 | 1,1301       | 19,87                 | 17,97                 |
| C 91386    | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUGADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO, AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 249,81                | 247,81                | 0,0464       | 11,59                 | 11,49                 |
| C 95631    | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO, AF_11/2016                                                         | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 234,13                | 231,94                | 0,0805       | 18,84                 | 18,67                 |
| C 95632    | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO, AF_11/2016                                                         | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 75,63                 | 73,44                 | 0,0607       | 4,59                  | 4,45                  |
| C 96155    | TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO, AF_02/2017                                                                                                    | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 41,53                 | 39,33                 | 0,1071       | 4,44                  | 4,21                  |
| C 96157    | TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO, AF_03/2017                                                                                                    | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 135,48                | 133,28                | 0,0341       | 4,61                  | 4,54                  |
| C 96463    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO, AF_06/2017                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP     | 218,45                | 216,26                | 0,0419       | 9,15                  | 9,06                  |
| C 96464    | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO, AF_06/2017                                                     | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI     | 81,57                 | 79,38                 | 0,099        | 8,07                  | 7,85                  |
| I 00001518 | CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO                                                                                | Material                                          | T       | 494,5                 | 494,5                 | 2,5548       | 1263,34               | 1263,34               |
| R\$        |                                                                                                                                                                                                               |                                                   |         | 1.375,97              | R\$                   |              | 1.372,71              |                       |

**ento P. Ranieri**  
ENEA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

**Grupo Norte Ambiental**  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
C/P 07 T-0000100 d- Fonseca

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3  
Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteamambiental@gmail.com

Composição SINAPI - 102612

| Composição SINAPI - 102612 |                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--|
| Código                     | 102512                                                                                                       | PINTURA DE EXTERIORES EM ALTO E BAIXO TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA, AF_05/2021 |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Descrição                  | 03/2022                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Data                       | Pará                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Estado                     | PINT - PINTURAS                                                                                              |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Tipo                       | M                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Unidade                    | 3,97                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Valor sem Desoneração      | 3,77                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| Valor com Desoneração      |                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |         |                       |                       |              |                       |                       |  |
| codigo                     | Descrição                                                                                                    | Tipo                                                                                                                                                                          | Unidade | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração | Coefficiente | Valor sem Desoneração | Valor com Desoneração |  |
| C                          | 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                                                      | H       | 24,74                 | 22,38                 | 0,034        | 0,84                  | 0,76                  |  |
| C                          | 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                                                      | H       | 18,80                 | 17,09                 | 0,014        | 0,26                  | 0,22                  |  |
| C                          | 99133 MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - CHP DIURNO, AF_07/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                             | CHP     | 134,65                | 132,28                | 0,0003       | 0,04                  | 0,03                  |  |
| C                          | 99159 MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - CHI DIURNO AF_07/2016  | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                             | CHI     | 52,54                 | 50,17                 | 0,0334       | 1,75                  | 1,67                  |  |
| I                          | 00005318 DILUENTE AGUARRAS                                                                                   | Material                                                                                                                                                                      | L       | 16,60                 | 16,60                 | 0,002        | 0,03                  | 0,03                  |  |
| I                          | 00007343 TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)                   | Material                                                                                                                                                                      | L       | 11,94                 | 11,94                 | 0,043        | 0,51                  | 0,51                  |  |
| I                          | 00044477 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO IIA (DROP-ON) - NBR 16184            | Material                                                                                                                                                                      | KG      | 15,33                 | 15,33                 | 0,025        | 0,38                  | 0,38                  |  |
| I                          | 00044478 MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMI-X) - NBR                  | Material                                                                                                                                                                      | KG      | 15,33                 | 15,33                 | 0,011        | 0,16                  | 0,16                  |  |

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**

CNPJ 10.944.348/0001-90

Cleiton Teodoro da Fonseca

CPF 10.944.348/0001-90

*Emisente Fenez Daviema*

EDILBERTO PERES RANIERI  
CR N° 1505344557  
Eng Civil

**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL



15

CGCIT

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SI Pará**

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2022

Produção da equipe 3,00000 un

5213440

Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva Valores em reais (R\$)

| A - EQUIPAMENTOS                     |                                                                                     | Quantidade | Utilização | Custo Horário  |                  | Custo               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|------------------|---------------------|
|                                      |                                                                                     |            | Operativa  | produti        | Produtivo        | Horário Total       |
| E9687                                | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115                                     | 1,00000    | 0,30       | 0,70           | 137,3098 53,8660 | 78,8991             |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                     |            |            |                |                  | 78,8991             |
| B - MAO DE OBRA                      |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |                  | Custo Horário Total |
| P9830                                | Montador                                                                            | 1,00000    | h          | 24,5564        |                  | 24,5564             |
| P9824                                | Servente                                                                            | 2,00000    | h          | 17,9045        |                  | 35,8090             |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                     |            |            |                |                  | 60,3654             |
| Custo horário total de execução      |                                                                                     |            |            |                |                  | 139,2645            |
| Custo unitário de execução           |                                                                                     |            |            |                |                  | 46,4215             |
| Custo do FIC                         |                                                                                     |            |            |                |                  | -                   |
| Custo do FIT                         |                                                                                     |            |            |                |                  | -                   |
| C - MATERIAL                         |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |                  | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de material     |                                                                                     |            |            |                |                  |                     |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |                  | Custo Unitário      |
| 5213414                              | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção | 0,36000    | m²         | 475,3100       |                  | 171,1116            |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                     |            |            |                |                  | 171,1116            |
| Subtotal                             |                                                                                     |            |            |                |                  | 217,5331            |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                     | Código     | Unidade    | Custo Unitá    |                  | Custo Unitário      |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                     |            |            |                |                  |                     |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | DMT            |                  | Custo Unitário      |
|                                      |                                                                                     |            |            | LN             | RP               | P                   |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                     |            |            |                |                  |                     |
| Custo unitário direto total          |                                                                                     |            |            |                |                  | 217,53              |

Obs.

CGCIT

DNIT

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SI Pará**

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2022

Produção da equipe 3,00000 un

5213444

Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película Valores em reais (R\$)

| A - EQUIPAMENTOS                     |                                                                                     | Quantidade | Utilização |                | Custo Horário |                     | Custo         |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------|---------------|---------------------|---------------|
|                                      |                                                                                     |            | Operativa  | produti        | Produtivo     | produtivo           | Horário Total |
| E9687                                | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115                                     | 1,00000    | 0,30       | 0,70           | 137,3098      | 53,8660             | 78,8991       |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 78,8991       |
| B - MAO DE OBRA                      |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | Custo Horário  |               | Custo Horário Total |               |
| P9830                                | Montador                                                                            | 1,00000    | h          | 24,5564        |               | 24,5564             |               |
| P9824                                | Servente                                                                            | 2,00000    | h          | 17,9045        |               | 35,8090             |               |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 60,3654       |
| Custo horário total de execução      |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 139,2645      |
| Custo unitário de execução           |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 46,4215       |
| Custo do FIC                         |                                                                                     |            |            |                |               |                     | -             |
| Custo do FIT                         |                                                                                     |            |            |                |               |                     | -             |
| C - MATERIAL                         |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário |               | Custo Unitário      |               |
| Custo unitário total de material     |                                                                                     |            |            |                |               |                     |               |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário |               | Custo Unitário      |               |
| 5213414                              | Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção | 0,36000    | m²         | 475,3100       |               | 171,1116            |               |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 171,1116      |
| Subtotal                             |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 217,5331      |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                     | Código     | Unidade    | Custo Unitá    |               | Custo Unitário      |               |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                     |            |            |                |               |                     |               |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                     | Quantidade | Unidade    | DMT            |               | Custo Unitário      |               |
|                                      |                                                                                     |            |            | LN             | RP            | P                   |               |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                     |            |            |                |               |                     |               |
| Custo unitário direto total          |                                                                                     |            |            |                |               |                     | 217,53        |

Obs.

*Ranieri*  
**Edilberto P. Ranieri**  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

*Teodoro de Fonseca*  
**Teodoro de Fonseca**  
Presidente



16

CGCIT

**SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SI Para**

Custo Unitário de Referência

Janeiro/2022

Produção da equipe 4,10000 un

5213863

Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou

Valores em reais (R\$)

| A - EQUIPAMENTOS                     |                                                                                                                                                                                          | Quantidade | Utilização | Custo Horário       |                     | Custo               |                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                          |            |            | Operativa produtiva | Produtiva produtiva | Horário Total       |                |
| E9687                                | Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115                                                                                                                                          | 1,00000    | 0,30 0,70  | 137,3098            | 53,8660             | 78,8991             |                |
| Custo horário total de equipamentos  |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 78,8991             |                |
| B - MAO DE OBRA                      |                                                                                                                                                                                          | Quantidade | Unidade    | Custo Horário       |                     | Custo Horário Total |                |
| P9830                                | Montador                                                                                                                                                                                 | 1,00000    | h          | 24,5564             |                     | 24,5564             |                |
| P9824                                | Servente                                                                                                                                                                                 | 1,00000    | h          | 17,9045             |                     | 17,9045             |                |
| Custo horário total de mão de obra   |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 42,4609             |                |
| Custo horário total de execução      |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 121,3600            |                |
| Custo unitário de execução           |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 29,6000             |                |
| Custo do FIC                         |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | -                   |                |
| Custo do FIT                         |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | -                   |                |
| C - MATERIAL                         |                                                                                                                                                                                          | Quantidade | Unidade    | Preço Unitário      |                     | Custo Unitário      |                |
| M0789                                | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização | 0,69622    | kg         | 19,3583             |                     | 13,4776             |                |
| M0787                                |                                                                                                                                                                                          | 12,71700   | kg         | 25,0134             |                     | 318,0954            |                |
| Custo unitário total de material     |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 331,5730            |                |
| D - ATIVIDADES AUXILIARES            |                                                                                                                                                                                          | Quantidade | Unidade    | Custo Unitário      |                     | Custo Unitário      |                |
| 1107892                              | Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais                                                                                            | 0,05030    | m³         | 484,4300            |                     | 24,3668             |                |
| 4805750                              | Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1                                                                                                                    | 0,05030    | m³         | 37,4900             |                     | 1,8857              |                |
| Custo total de atividades auxiliares |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 26,2525             |                |
| E - TEMPO FIXO                       |                                                                                                                                                                                          | Código     | Unidade    | Subtotal            |                     | Custo Unitário      |                |
|                                      |                                                                                                                                                                                          |            |            | Custo Unitária      |                     |                     |                |
| M0789                                | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão                                                        | 5914655    | 0,00070 t  | 30,0500             |                     | 0,0210              |                |
| M0787                                | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t                                                                                    | 5914655    | 0,01272 t  | 30,0500             |                     | 0,3822              |                |
| Custo unitário total de tempo fixo   |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     | 0,4032              |                |
| F - MOMENTO DE TRANSPORTE            |                                                                                                                                                                                          | Quantidade | Unidade    | DMT                 |                     |                     | Custo Unitário |
|                                      |                                                                                                                                                                                          |            |            | LN                  | RP                  | P                   |                |
| M0789                                | Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão                                                        | 0,00070    | tkm        | 5914449             | 5914464             | 5914479             |                |
| M0787                                | Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t                                                                                    | 0,01272    | tkm        | 5914449             | 5914464             | 5914479             |                |
| Custo unitário total de transporte   |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     |                     |                |
| Custo unitário direto total          |                                                                                                                                                                                          |            |            |                     |                     |                     | 387,83         |

Obs.

*Ranieri*  
**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

*Teodoro de Fonseca*  
**Teodoro de Fonseca**  
Presidente

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA  
Rod. Alca Viária N°7040 Km 2-São Inão – Marituba/PA CEP 67.200-000

PROPOSTANTE: NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA  
OBJETO: RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARA  
ENDEREÇO OBRA: BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

MUNICÍPIO: ABAETETUBA/PA  
BDI(%): 24,23%  
REFERÊNCIA: SINAPT/MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri  
REGISTRO PROFISSIONAL: 1505344557/PA



**DADOS DAS VIAS**

| Item  | Identificação da via                | Bairro                              | Trecho                      |                          | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²)  | Espessura de<br>recapamento (m) | Coordenadas... |                |               |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------|
|       |                                     |                                     |                             |                          |                 |             |            |                                 | Latitude (P1)  | Longitude (P1) | Latitude (P2) |
| 1     | AV. SÃO PAULO                       | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia | Av. D. Pedro II             | Final                    | 1241,00         | 12,00       | 14.892,00  | 0,03                            | 1°43'31,00"S   | 48°52'47,15"O  | 1°42'59,91"S  |
| 2     | AV. BARÃO DO RIO BRANCO             | Algodão/ Centro/ São José/ São João | São João                    | Algodão                  | 2918,00         | 13,00       | 37.934,00  | 0,03                            | 1°42'44,72"S   | 48°53'07,07"O  | 1°44'15,94"S  |
| 3     | RUA MAGNO DE ARAÚJO                 | Algodão/ Centro/ São José/ São João | Av. D. Pedro I              | Av. D. Pedro I           | 1007,00         | 7,00        | 7.049,00   | 0,03                            | 1°43'31,53"S   | 48°53'53,37"O  | 1°42'59,89"S  |
| 4     | TV. ACRE                            | Francilândia                        | Rua Manoel Raposo           | Ramal da Angélica        | 725,00          | 7,00        | 5.075,00   | 0,03                            | 1°42'58,04"S   | 48°52'47,81"O  | 1°42'48,45"S  |
| 5     | AV. ESPÍRITO SANTO                  | Francilândia                        | Tv. Acre                    | Rio Jarumã               | 798,00          | 8,00        | 6.384,00   | 0,03                            | 1°42'49,67"S   | 48°52'26,17"O  | 1°42'25,63"S  |
| 6     | RUA LAURO SODRE                     | São Lourenço/ Centro                | Av. Pedro Rodrigues         | Tv. Alípio Gomes         | 1578,00         | 8,00        | 12.624,00  | 0,03                            | 1°43'41,12"S   | 48°53'13,32"O  | 1°42'51,15"S  |
| 7     | TV. ARISTIDES REIS E SILVA          | São José/ São Lourenço/ Aviação     | Rua Siqueira Mendes         | Rua Nêdo Melo            | 1574,00         | 7,00        | 11.018,00  | 0,03                            | 1°43'4,89"S    | 48°53'19,25"O  | 1°43'19,30"S  |
| 8     | RUA JOSÉ GONÇALVES                  | São José/ São Lourenço/ Aviação     | Rua Siqueira Mendes         | Rua Nova 05              | 1480,00         | 7,00        | 10.220,00  | 0,03                            | 1°42'59,82"S   | 48°53'18,02"O  | 1°43'20,97"S  |
| 9     | RUA D. PEDRO I                      | São Lourenço/ Aviação               | Rua 1 de Maio               | Bacabeira                | 1288,00         | 7,00        | 8.876,00   | 0,03                            | 1°42'59,94"S   | 48°52'54,75"O  | 1°43'14,32"S  |
| 10    | RUA 01 DE MAIO                      | Centro/ São Lourenço                | Av. Pedro Rodrigues         | D. Pedro I               | 1014,00         | 7,00        | 7.098,00   | 0,03                            | 1°43'32,62"S   | 48°52'59,48"O  | 1°42'59,94"S  |
| 11    | RUA PADRE PFEL                      | São Lourenço                        | D. Pedro I                  | Tv. Aristides            | 336,00          | 5,50        | 1.848,00   | 0,03                            | 1°43'0,41"S    | 48°52'51,36"O  | 1°43'11,16"S  |
| 12    | RUA 07 DE SETEMBRO                  | Centro/ São Lourenço                | D. Pedro II                 | D. Pedro I               | 915,00          | 8,00        | 7.320,00   | 0,03                            | 1°43'29,23"S   | 48°52'53,27"O  | 1°43'2,04"S   |
| 13    | RUA HAROLD ARAÚJO                   | Aviação                             | Rod. Dr. João Miranda       | D. Pedro I               | 985,00          | 6,00        | 5.910,00   | 0,03                            | 1°43'32,37"S   | 48°52'44,76"O  | 1°43'7,02"S   |
| 14    | AV. HILDO TAVARES                   | São Sebastião                       | Rod. Dr. João Miranda       | Rua Dr. Fco. Leite Lopes | 816,00          | 7,00        | 5.712,00   | 0,03                            | 1°43'48,36"S   | 48°52'17,79"O  | 1°44'12,16"S  |
| 15    | TV. BIBIANO CARDOSO                 | São Sebastião                       | Rua Joaquim Mendes Contente | Rua Manoel Feijeras      | 1046,00         | 7,00        | 7.322,00   | 0,03                            | 1°43'46,40"S   | 48°53'1,64"O   | 1°44'6,25"S   |
| 16    | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO UFPA) | Centro/ Mutirão                     | Av. Brig. Eduardo Gomes     | Av. Jarumã               | 1530,00         | 7,00        | 10.710,00  | 0,03                            | 1°43'33,40"S   | 48°52'25,17"O  | 1°43'29,34"S  |
| 17    | TV. JOAO DE DEUS                    | Aviação                             | Av. São Paulo               | Tv. Raimundo Pontes      | 585,00          | 6,50        | 3.802,50   | 0,03                            | 1°43'21,11"S   | 48°52'36,88"O  | 1°43'30,21"S  |
| 18    | TV. ABILIO SOUZA                    | Cristo                              | Rod. Dr. João Miranda       | Rua da Fé                | 494,00          | 8,00        | 3.952,00   | 0,03                            | 1°43'53,80"S   | 48°52'9,00"O   | 1°43'43,37"S  |
| TOTAL |                                     |                                     |                             |                          | 20.290,00       |             | 167.746,50 |                                 |                |                |               |

**DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE**

Distância da obra até o fornecedor de massa asfáltica (km) = 46,60  
Distância da obra até o bota-fora (km) = 2,33

Trajeto de Barcarena até Abaetetuba  
Coordenada do bota-fora

1°44'42"S, 48°51'47"W



**Edilberto P. Ranieri**  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

**Edilberto P. Ranieri**  
Norte Ambiental e Serviços Ltda  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
CPF: 09.700.010-09  
Presidente

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000

Email: gruponorteambiental@gmail.com

NORTE AMBIENTAL  
Gestão e Serviços LTDA

| MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                |                                                                |                        |                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|--|
| PROponente:                                                                       | NORTE AMBIENTAL GESTAO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |  |
| Objeto:                                                                           | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |  |
| Endereço obra:                                                                    | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |  |
| Responsável Técnico:                                                              | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |  |
|  |                                                                |                        |                                        |  |
| 1                                                                                 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                            |                        |                                        |  |
| 1.1                                                                               | ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO GERAL)     |                        |                                        |  |

|                                                     |            |   |               |   |                              |
|-----------------------------------------------------|------------|---|---------------|---|------------------------------|
| ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES |            |   |               |   |                              |
| H=                                                  | h/dia<br>6 | x | dia/mês<br>20 | x | duração da obra<br>3         |
|                                                     |            |   |               | x | Quant. De profissionais<br>1 |
|                                                     |            |   |               |   | = 360                        |
| ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       |            |   |               |   |                              |
| H=                                                  | h/dia<br>8 | x | dia/mês<br>20 | x | duração da obra<br>3         |
|                                                     |            |   |               | x | Quant. De profissionais<br>1 |
|                                                     |            |   |               |   | = 480                        |

obs.: cálculo acima se refere aos quantitativos usados na CPU 01

|    |      |     |
|----|------|-----|
| A= | 1,00 | un. |
|----|------|-----|



**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

**Presidente**  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
CNPJ: 10.944.348/0001-90

**DRTE AMBIENTAL**  
stão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**

**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**

Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
Email: gruponorteambiental@gmail.com

| MEMÓRIA DE CÁLCULO                                                                |                                                                |                        |                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|--|
| PROponente:                                                                       | NORTE AMBIENTAL GESTAO E SERVIÇOS                              | MUNICIPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |  |
| Objeto:                                                                           | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |  |
| Endereço obra:                                                                    | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |  |
| Responsável Técnico:                                                              | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |  |
|  |                                                                |                        |                                        |  |
| 2                                                                                 | SERVIÇOS PRELIMINARES                                          |                        |                                        |  |
| 2.1                                                                               | Placa de obra em lona com plotagem de gráfica                  |                        |                                        |  |

$$A = \text{comprimento (m)} \times \text{altura (m)} \times \text{quant.}$$
$$A = 3,00 \times 2,00 \times 3,00 = 18,00$$

$$A = 18,00 \text{ m}^2$$

*Ranieri*  
**Edilberto P. Ranieri**  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL



19

*Fonseca*  
**Cláudio T. Fonseca**  
Presidente

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS L.J.A**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**  
 Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000  
 Email: gruponorteambiental@gmail.com

**NORTE AMBIENTAL**  
 Gestão e Serviços LTDA

| MEMÓRIA DE CÁLCULO   |                                                                |                        |                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| PROPOSTANTE:         | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |
| OBJETO:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24%                                    |
| ENDEREÇO OBRA:       | BAIROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                              | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |

**3 TAPA-BURACO**

3.1 EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF\_12/2020

| Item  | Identificação da via                | Bairro                              | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²)  | Área de tapa-buraco (m²) | Espeçura da camada (m) | Volume de CBUQ (m³) |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|
| 1     | AV. SAO PAULO                       | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia | 1.241,00        | 12,00       | 14.892,00  | 0,00                     | 0,03                   | 0                   |
| 2     | AV. BARÃO DO RIO BRANCO             | Algodão/ Centro/ São José/ São João | 2.918,00        | 13,00       | 37.934,00  | 3793,40                  | 0,03                   | 113,8               |
| 3     | RUA MAGNO DE ARAUJO                 | Algodão/ Centro/ São José/ São João | 1.007,00        | 7,00        | 7.049,00   | 211,47                   | 0,03                   | 6,34                |
| 4     | TV. ACRE                            | Francilândia                        | 725,00          | 7,00        | 5.075,00   | 507,50                   | 0,03                   | 15,23               |
| 5     | AV. ESPIRITO SANTO                  | Francilândia                        | 798,00          | 8,00        | 6.384,00   | 191,52                   | 0,03                   | 5,75                |
| 6     | RUA LAURO SODRÉ                     | São Lourenço/ Centro                | 1.578,00        | 8,00        | 12.624,00  | 378,72                   | 0,03                   | 11,36               |
| 7     | TV. ARISTIDES REIS E SILVA          | São José/ São Lourenço/ Aviação     | 1.574,00        | 7,00        | 11.018,00  | 330,54                   | 0,03                   | 9,92                |
| 8     | RUA JOSÉ GONÇALVES                  | São José/ São Lourenço/ Aviação     | 1.460,00        | 7,00        | 10.220,00  | 306,60                   | 0,03                   | 9,2                 |
| 9     | RUA D. PEDRO I                      | São Lourenço/ Aviação               | 1.268,00        | 7,00        | 8.876,00   | 266,28                   | 0,03                   | 7,99                |
| 10    | RUA 01 DE MAIO                      | Centro/ São Lourenço                | 1.014,00        | 7,00        | 7.098,00   | 212,94                   | 0,03                   | 6,39                |
| 11    | RUA PADRE PFEL                      | São Lourenço                        | 336,00          | 5,50        | 1.848,00   | 55,44                    | 0,03                   | 1,66                |
| 12    | RUA 07 DE SETEMBRO                  | Centro/ São Lourenço                | 915,00          | 8,00        | 7.320,00   | 0,00                     | 0,03                   | 0                   |
| 13    | RUA HAROLD ARAUJO                   | Aviação                             | 985,00          | 6,00        | 5.910,00   | 0,00                     | 0,03                   | 0                   |
| 14    | AV. HILDO TAVARES                   | São Sebastião                       | 816,00          | 7,00        | 5.712,00   | 57,12                    | 0,03                   | 1,71                |
| 15    | TV. BIBIANO CARDOSO                 | São Sebastião                       | 1.046,00        | 7,00        | 7.322,00   | 219,66                   | 0,03                   | 6,59                |
| 16    | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO UFPA) | Cristo/ Mutirão                     | 1.530,00        | 7,00        | 10.710,00  | 107,10                   | 0,03                   | 3,21                |
| 17    | TV. JOAO DE DEUS                    | Aviação                             | 585,00          | 6,50        | 3.802,50   | 0,00                     | 0,03                   | 0                   |
| 18    | TV. ABILIO SOUZA                    | Cristo                              | 494,00          | 8,00        | 3.952,00   | 0,00                     | 0,03                   | 0                   |
| TOTAL |                                     |                                     |                 |             | 167.746,50 | 6.638,29                 |                        | 199,15              |

A= 199,15 m²

3.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

|    |                     |   |                                         |   |           |
|----|---------------------|---|-----------------------------------------|---|-----------|
| M= | Volume de CBUQ (m³) | x | Massa específica (T/m³)                 | = | massa (T) |
|    | 199,15              |   | 2,40                                    |   | 477,96    |
| T= | massa (T)           | x | distância do fornecedor até a obra (km) | = |           |
|    | 477,96              |   | 46,60                                   |   | 22.272,94 |
| T= | 22272,94            |   | Txkm                                    |   |           |



**Edilberto P. Ranieri**  
 CREA N° 1505344557  
 ENG. CIVIL

**Presidente**

Norte Ambiental e Serviços LTDA  
 CNPJ: 10.944.348/0001-90  
 Clf on T-odn: d- Fonseca

# NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000

Email: gruponorteambiental@gmail.com

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |
| Endereço obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           |



### 4 RECAPEAMENTO

#### 4.1 SERVIÇOS INICIAIS

##### 4.1.1 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_11/2019

| Item | Identificação da via           | Bairro                               | Comprimento (m) | Largura (m)  | Area (m²)         |
|------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| 1    | AV. SAO PAULO                  | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  | 1.241,00        | 12,00        | 14.892,00         |
| 2    | AV. BARÃO DO RIO BRANCO        | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 2.918,00        | 13,00        | 37.934,00         |
| 3    | RUA MAGNO DE ARAUJO            | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1.007,00        | 7,00         | 7.049,00          |
| 4    | TV. ACRE                       | Francilândia                         | 725,00          | 7,00         | 5.075,00          |
| 5    | AV. ESPIRITO SANTO             | Francilândia                         | 798,00          | 8,00         | 6.384,00          |
| 6    | RUA LAURO SODRE                | São Lourenço/ Centro                 | 1.578,00        | 8,00         | 12.624,00         |
| 7    | TV. ARISTIDES REIS E SILVA     | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1.574,00        | 7,00         | 11.018,00         |
| 8    | RUA JOSÉ GONÇALVES             | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1.460,00        | 7,00         | 10.220,00         |
| 9    | RUA D. PEDRO I                 | São Lourenço/ Aviação                | 1.268,00        | 7,00         | 8.876,00          |
| 10   | RUA 01 DE MAIO                 | Centro/ São Lourenço                 | 1.014,00        | 7,00         | 7.098,00          |
| 11   | RUA PADRE PFEL                 | São Lourenço                         | 336,00          | 5,50         | 1.848,00          |
| 12   | RUA 07 DE SETEMBRO             | Centro/ São Lourenço                 | 915,00          | 8,00         | 7.320,00          |
| 13   | RUA HAROLD ARAUJO              | Aviação                              | 985,00          | 6,00         | 5.910,00          |
| 14   | AV. HILDO TAVARES              | São Sebastião                        | 816,00          | 7,00         | 5.712,00          |
| 15   | TV. BIBIANO CARDOSO            | São Sebastião                        | 1.046,00        | 7,00         | 7.322,00          |
| 16   | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO) | Cristo/ Mutirão                      | 1.530,00        | 7,00         | 10.710,00         |
| 17   | TV. JOAO DE DEUS               | Aviação                              | 585,00          | 6,50         | 3.802,50          |
| 18   | TV. ABÍLIO SOUZA               | Cristo                               | 494,00          | 8,00         | 3.952,00          |
|      |                                |                                      |                 | <b>TOTAL</b> | <b>167.746,50</b> |

A= 167.746,50 m²

*Ranieri*  
**Edilberto P. Ranieri**  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL



*[Signature]*  
Norte Ambiental Gestão e Serviços LTDA  
CNPJ 10.944.348/0001-90  
Clt. Con. T. Rod. João de Fonseca  
Presidente

# NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

## CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| PROPOSTANTE:         | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                             |
| OBJETO:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARA | BDI (%):               | 24,23%                                    |
| ENDEREÇO OBRA:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                              |



#### 4.1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020

| Item  | Identificação da via           | Bairro                               | Comprimento (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Volume (m³) |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| 1     | AV. SÃO PAULO                  | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  | 1241            | 12,00       | 0,03          | 446,76      |
| 2     | AV. BARÃO DO RIO BRANCO        | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 2918            | 13,00       | 0,03          | 1138,02     |
| 3     | RUA MAGNO DE ARAUJO            | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1007            | 7,00        | 0,03          | 211,47      |
| 4     | TV. ACRE                       | Francilândia                         | 725             | 7,00        | 0,03          | 152,25      |
| 5     | AV. ESPÍRITO SANTO             | Francilândia                         | 798             | 8,00        | 0,03          | 191,52      |
| 6     | RUA LAURO SODRE                | São Lourenço/ Centro                 | 1578            | 8,00        | 0,03          | 378,72      |
| 7     | TV. ARISTIDES REIS E SILVA     | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1574            | 7,00        | 0,03          | 330,54      |
| 8     | RUA JOSE GONÇALVES             | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1460            | 7,00        | 0,03          | 306,60      |
| 9     | RUA D. PEDRO I                 | São Lourenço/ Aviação                | 1268            | 7,00        | 0,03          | 266,28      |
| 10    | RUA 01 DE MAIO                 | Centro/ São Lourenço                 | 1014            | 7,00        | 0,03          | 212,94      |
| 11    | RUA PADRE PFEL                 | São Lourenço                         | 336             | 5,50        | 0,03          | 55,44       |
| 12    | RUA 07 DE SETEMBRO             | Centro/ São Lourenço                 | 915             | 8,00        | 0,03          | 219,60      |
| 13    | RUA HAROLDO ARAUJO             | Aviação                              | 985             | 6,00        | 0,03          | 177,30      |
| 14    | AV. HILDO TAVARES              | São Sebastião                        | 816             | 7,00        | 0,03          | 171,36      |
| 15    | TV. BIBIANO CARDOSO            | São Sebastião                        | 1046            | 7,00        | 0,03          | 219,66      |
| 16    | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO) | Cristo/ Mutirão                      | 1530            | 7,00        | 0,03          | 321,30      |
| 17    | TV. JOAO DE DEUS               | Aviação                              | 585             | 6,50        | 0,03          | 114,08      |
| 18    | TV. ABILIO SOUZA               | Cristo                               | 494             | 8,00        | 0,03          | 118,56      |
| TOTAL |                                |                                      |                 |             |               | 5.032,40    |

$$M = \frac{\text{Vol. Total (m³)}}{\text{massa específica (T/m³)}} = \frac{5.032,40}{2,40} = 2.096,83 \text{ T}$$

$$T = \frac{\text{Massa total (T)}}{\text{Distância até o bota-fora (km)}} = \frac{12.077,76}{2,33} = 5.183,59 \text{ Txkm}$$

$$T = \frac{\text{Massa total (T)}}{\text{Momento de transporte (Txkm)}} = \frac{12.077,76}{28.141,18} = 0,43 \text{ T}$$

|    |           |      |
|----|-----------|------|
| T= | 28.141,18 | Txkm |
|----|-----------|------|



Edilberto P. Ranieri  
 CREA Nº 1505344557  
 ENG. CIVIL  
 Nota Ambiental e Serviços LTDA  
 CNPJ: 10.944.348/0001-90  
 C/P 07 T-00010 d- Fonseca  
 Presidente

# NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

## CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                             |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARA | BDI (%):               | 24,23%                                    |
| Endereço Obra:       | BAIROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                              | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                              |



#### 4.2 RECAPEAMENTO COM CBUQ (e=3,00cm)

##### 4.2.1 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019

| Item | Identificação da via           | Bairro                              | Comprimento (m) | Largura (m)  | Area (m²)         |
|------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| 1    | AV. SÃO PAULO                  | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia | 1.241,00        | 12,00        | 14.892,00         |
| 2    | AV. BARÃO DO RIO BRANCO        | Algodão/ Centro/ São José/ São João | 2.918,00        | 13,00        | 37.934,00         |
| 3    | RUA MAGNO DE ARAUJO            | Algodão/ Centro/ São José/ São João | 1.007,00        | 7,00         | 7.049,00          |
| 4    | TV. ACRE                       | Francilândia                        | 725,00          | 7,00         | 5.075,00          |
| 5    | AV. ESPÍRITO SANTO             | Francilândia                        | 798,00          | 8,00         | 6.384,00          |
| 6    | RUA LAURO SODRE                | São Lourenço/ Centro                | 1.578,00        | 8,00         | 12.624,00         |
| 7    | TV. ARISTIDES REIS E SILVA     | São José/ São Lourenço/ Aviação     | 1.574,00        | 7,00         | 11.018,00         |
| 8    | RUA JOSE GONÇALVES             | São José/ São Lourenço/ Aviação     | 1.460,00        | 7,00         | 10.220,00         |
| 9    | RUA D. PEDRO I                 | São Lourenço/ Aviação               | 1.268,00        | 7,00         | 8.876,00          |
| 10   | RUA 01 DE MAIO                 | Centro/ São Lourenço                | 1.014,00        | 7,00         | 7.098,00          |
| 11   | RUA PADRE PFEL                 | São Lourenço                        | 336,00          | 5,50         | 1.848,00          |
| 12   | RUA 07 DE SETEMBRO             | Centro/ São Lourenço                | 915,00          | 8,00         | 7.320,00          |
| 13   | RUA HAROLD ARAUJO              | Aviação                             | 985,00          | 6,00         | 5.910,00          |
| 14   | AV. HILDO TAVARES              | São Sebastião                       | 816,00          | 7,00         | 5.712,00          |
| 15   | TV. BIBIANO CARDOSO            | São Sebastião                       | 1.046,00        | 7,00         | 7.322,00          |
| 16   | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO) | Cristo/ Mutirão                     | 1.530,00        | 7,00         | 10.710,00         |
| 17   | TV. JOAO DE DEUS               | Aviação                             | 585,00          | 6,50         | 3.802,50          |
| 18   | TV. ABILIO SOUZA               | Cristo                              | 494,00          | 8,00         | 3.952,00          |
|      |                                |                                     |                 | <b>TOTAL</b> | <b>167.746,50</b> |

A= 167.746,50 m²



*Ranieri*  
Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cf. on T.odo.0.0 d. Fonseca  
Presidente

# NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

## CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                 |                        |                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                          | MUNICÍPIO:             | ABAAETETUBA/PA                            |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                    |
| Endereço obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                              | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                              |



#### 4.2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).

obs.: A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m²  
obs 2.: Película asfáltica adesiva sobre a superfície banhada de ordem de 0,300gr a 400gr/ m²

$$M = \frac{\text{Área de pintura de ligação (m}^2\text{)}}{\text{Massa/área (T/m}^2\text{)}} \times \text{massa (T)}$$

$$T = \frac{\text{massa (T)}}{\text{distância do fornecedor até a obra (km)}} =$$

$$T = \frac{3.126,86}{1} \text{ Txkm}$$

#### 4.2.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019

| Item | Identificação da via    | Bairro                               | Comprimento (m) | Largura (m) | Área (m²) | Espessura de recapeamento (m) | Volume (m³) |
|------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-----------|-------------------------------|-------------|
| 1    | AV. SÃO PAULO           | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  | 1.241,00        | 12,00       | 14.892,00 | 0,03                          | 446,76      |
| 2    | AV. BARÃO DO RIO BRANCO | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 2.918,00        | 13,00       | 37.934,00 | 0,03                          | 1.138,02    |
| 3    | RUA MAGNO DE ARAÚJO     | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1.007,00        | 7,00        | 7.049,00  | 0,03                          | 211,47      |
| 4    | TV. ACRE                | Francilândia                         | 725,00          | 7,00        | 5.075,00  | 0,03                          | 152,25      |
| 5    | AV. ESPÍRITO SANTO      | Francilândia                         | 798,00          | 8,00        | 6.384,00  | 0,03                          | 191,52      |
| 6    | RUA LAURO SODRÉ         | São Lourenço/ Centro                 | 1.578,00        | 8,00        | 12.624,00 | 0,03                          | 378,72      |

86

Ranieri  
Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

24  
957  
CPI - Comissão Permanente de Licitação  
Fis. No  
Norte Ambiental e Serviços Ltda  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Clf on Toodoio d~ Fonseca  
Presidente

**NORTE AMBIENTAL** **NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**  
**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

|                                                     |                                                                |                                                       |          |                                                                                   |           |          |        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------|
| PROPOSTANTE: NORTE AMBIENTAL GESTAO E SERVIÇOS LTDA |                                                                | MUNICÍPIO: ABAETETUBA/PA                              |          |  |           |          |        |
| OBJETO:                                             | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%): 24,23%                                       |          |                                                                                   |           |          |        |
| ENDEREÇO OBRA:                                      | BAIROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                              | REFERÊNCIA: SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |          |                                                                                   |           |          |        |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO:                                | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: 1505344557PA                   |          |                                                                                   |           |          |        |
| 7                                                   | TV. ARISTIDES REIS E SILVA                                     | São José/ São Lourenço/ Aviação                       | 1.574,00 | 7,00                                                                              | 11.018,00 | 0,03     | 330,54 |
| 8                                                   | RUA JOSÉ GONÇALVES                                             | São José/ São Lourenço/ Aviação                       | 1.460,00 | 7,00                                                                              | 10.220,00 | 0,03     | 306,60 |
| 9                                                   | RUA D. PEDRO I                                                 | São Lourenço/ Aviação                                 | 1.268,00 | 7,00                                                                              | 8.876,00  | 0,03     | 266,28 |
| 10                                                  | RUA 01 DE MAIO                                                 | Centro/ São Lourenço                                  | 1.014,00 | 7,00                                                                              | 7.098,00  | 0,03     | 212,94 |
| 11                                                  | RUA PADRE PFEL                                                 | São Lourenço                                          | 336,00   | 5,50                                                                              | 1.848,00  | 0,03     | 55,44  |
| 12                                                  | RUA 07 DE SETEMBRO                                             | Centro/ São Lourenço                                  | 915,00   | 8,00                                                                              | 7.320,00  | 0,03     | 219,60 |
| 13                                                  | RUA HAROLDO ARAÚJO                                             | Aviação                                               | 985,00   | 6,00                                                                              | 5.910,00  | 0,03     | 177,30 |
| 14                                                  | AV. HILDO TAVARES                                              | São Sebastião                                         | 816,00   | 7,00                                                                              | 5.712,00  | 0,03     | 171,36 |
| 15                                                  | TV. BIBIANO CARDOSO                                            | São Sebastião                                         | 1.046,00 | 7,00                                                                              | 7.322,00  | 0,03     | 219,66 |
| 16                                                  | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO)                                 | Cristo/ Mutirão                                       | 1.530,00 | 7,00                                                                              | 10.710,00 | 0,03     | 321,30 |
| 17                                                  | TV. JOAO DE DEUS                                               | Aviação                                               | 585,00   | 6,50                                                                              | 3.802,50  | 0,03     | 114,08 |
| 18                                                  | TV. ABÍLIO SOUZA                                               | Cristo                                                | 494,00   | 8,00                                                                              | 3.952,00  | 0,03     | 118,56 |
| TOTAL                                               |                                                                |                                                       |          |                                                                                   |           | 5.032,40 |        |

V= 5.032,40 m³

**4.2.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020**

|    |                     |           |      |                                         |       |   |            |           |
|----|---------------------|-----------|------|-----------------------------------------|-------|---|------------|-----------|
| M= | Volume de CBUQ (m³) | 5.032,40  | x    | Massa específica (T/m³)                 | 2,40  | = | massa (T)  | 12.077,76 |
| T= | massa (T)           | 12.077,76 | x    | distância do fornecedor até a obra (km) | 46,60 | = | 562.823,62 |           |
| T= | 562.823,62          |           | Txkm |                                         |       |   |            |           |



*Edilberto P. Ranieri*  
 Edilberto P. Ranieri  
 CREA Nº 1505344557  
 ENG. CIVIL

*Edilberto P. Ranieri*  
 Edilberto P. Ranieri  
 CREA Nº 1505344557  
 ENG. CIVIL

*Edilberto P. Ranieri*

25

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3

Rod. Alça Viária, N°2040 Km 2-São João – Marituba/PA CEP 67.200-000

Email: gruponorteambiental@gmail.com

|                      |                                                                |                        |                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| MEMÓRIA DE CÁLCULO   |                                                                |                        |                                           |
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                             |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                    |
| Endereço obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                              |
| 5 SINALIZAÇÃO        |                                                                |                        |                                           |

- 5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
- 5.1.1 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF\_05/2021

| RUAS RECAPEADAS |                                     |                                      |                 |                 |                         |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| Item            | Identificação da via                | Bairro                               | Comprimento (m) | Quant de faixas | Comprimento por rua (m) |
| 1               | AV. SÃO PAULO                       | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  | 1.241,00        | 3               | 3.723,00                |
| 2               | AV. BARÃO DO RIO BRANCO             | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 2.918,00        | 3               | 8.754,00                |
| 3               | RUA MAGNO DE ARAÚJO                 | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1.007,00        | 3               | 3.021,00                |
| 4               | TV. ACRE                            | Francilândia                         | 725,00          | 3               | 2.175,00                |
| 5               | AV. ESPÍRITO SANTO                  | Francilândia                         | 798,00          | 3               | 2.394,00                |
| 6               | RUA LAURO SODRÉ                     | São Lourenço/ Centro                 | 1.578,00        | 3               | 4.734,00                |
| 7               | TV. ARISTIDES REIS E SILVA          | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1.574,00        | 3               | 4.722,00                |
| 8               | RUA JOSÉ GONÇALVES                  | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1.460,00        | 2               | 2.920,00                |
| 9               | RUA D. PEDRO I                      | São Lourenço/ Aviação                | 1.268,00        | 3               | 3.804,00                |
| 10              | RUA 01 DE MAIO                      | Centro/ São Lourenço                 | 1.014,00        | 3               | 3.042,00                |
| 11              | RUA PADRE PFEL                      | São Lourenço                         | 336,00          | 3               | 1.008,00                |
| 12              | RUA 07 DE SETEMBRO                  | Centro/ São Lourenço                 | 915,00          | 3               | 2.745,00                |
| 13              | RUA HAROLDO ARAÚJO                  | Aviação                              | 985,00          | 3               | 2.955,00                |
| 14              | AV. HILDO TAVARES                   | São Sebastião                        | 816,00          | 3               | 2.448,00                |
| 15              | TV. BIBIANO CARDOSO                 | São Sebastião                        | 1.046,00        | 2               | 2.092,00                |
| 16              | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO UFPA) | Cristo/ Mutirão                      | 1.530,00        | 2               | 3.060,00                |
| 17              | TV. JOAO DE DEUS                    | Aviação                              | 585,00          | 2               | 1.170,00                |

Edilberto P. Ranieri  
CREA N° 1505344557  
ENG. CIVIL

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 10.944.348/0001-90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                        |                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |  |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |                                                                                   |
| Endereço Obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | Referência:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |                                                                                   |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | Registro Profissional: | 1505344557PA                           |                                                                                   |

|    |                  |        |        |   |           |
|----|------------------|--------|--------|---|-----------|
| 18 | TV. ABÍLIO SOUZA | Cristo | 494,00 | 2 | 988,00    |
|    |                  |        | TOTAL  |   | 55.755,00 |

C= 55.755,00 m

27



  
Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
de on Todoro d. Fonseca  
Presidente

  
Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

# DRTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 10.944.348/0001-90

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                          |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                 |
| Endereço obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | Referência:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | Registro Profissional: | 1505344557PA                           |



- 5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL
- 5.2.1 Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

| RUAS RECAPEADAS |                                     |                                      |                 |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Item            | Identificação da via                | Bairro                               | Quant de placas |
| 1               | AV. SÃO PAULO                       | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  | 2,00            |
| 2               | AV. BARÃO DO RIO BRANCO             | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 3,00            |
| 3               | RUA MAGNO DE ARAÚJO                 | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1,00            |
| 4               | TV. ACRE                            | Francilândia                         | 1,00            |
| 5               | AV. ESPÍRITO SANTO                  | Francilândia                         | 1,00            |
| 6               | RUA LAURO SODRÉ                     | São Lourenço/ Centro                 | 2,00            |
| 7               | TV. ARISTIDES REIS E SILVA          | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 2,00            |
| 8               | RUA JOSÉ GONÇALVES                  | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 2,00            |
| 9               | RUA D. PEDRO I                      | São Lourenço/ Aviação                | 2,00            |
| 10              | RUA 01 DE MAIO                      | Centro/ São Lourenço                 | 2,00            |
| 11              | RUA PADRE PFEL                      | São Lourenço                         | 1,00            |
| 12              | RUA 07 DE SETEMBRO                  | Centro/ São Lourenço                 | 2,00            |
| 13              | RUA HAROLD ARAÚJO                   | Aviação                              | 2,00            |
| 14              | AV. HILDO TAVARES                   | São Sebastião                        | 1,00            |
| 15              | TV. BIBIANO CARDOSO                 | São Sebastião                        | 2,00            |
| 16              | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO UFPA) | Cristo/ Mutirão                      | 2,00            |
| 17              | TV. JOAO DE DEUS                    | Aviação                              | 1,00            |
| 18              | TV. ABÍLIO SOUZA                    | Cristo                               | 1,00            |
| TOTAL           |                                     |                                      | 30,00           |

Q= 30,00 und

Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

Comissão Permanente de Licitação  
Fls. Nº 961  
Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Clf 107 Teodoro d. Fonseca  
Presidente

DRTE AMBIENTAL GESTÃO E SEF JÇOS LTDA

CNPJ: 10.944.341/0001-00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                             |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                    |
| Endereço obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | REFERÊNCIA:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                              |



5.2.2 Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

| RUAS RECAPEADAS |                                     |                                      |                 |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Item            | Identificação da via                | Bairro                               | Quant de placas |
| 1               | AV. SÃO PAULO                       | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  |                 |
| 2               | AV. BARÃO DO RIO BRANCO             | Algodoal/ Centro/ São José/ São João |                 |
| 3               | RUA MAGNO DE ARAÚJO                 | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 3,00            |
| 4               | TV. ACRE                            | Francilândia                         | 5,00            |
| 5               | AV. ESPÍRITO SANTO                  | Francilândia                         |                 |
| 6               | RUA LAURO SODRÉ                     | São Lourenço/ Centro                 | 3,00            |
| 7               | TV. ARISTIDES REIS E SILVA          | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 2,00            |
| 8               | RUA JOSÉ GONÇALVES                  | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 2,00            |
| 9               | RUA D. PEDRO I                      | São Lourenço/ Aviação                | 2,00            |
| 10              | RUA 01 DE MAIO                      | Centro/ São Lourenço                 | 1,00            |
| 11              | RUA PADRE PFEL                      | São Lourenço                         |                 |
| 12              | RUA 07 DE SETEMBRO                  | Centro/ São Lourenço                 | 1,00            |
| 13              | RUA HAROLDO ARAÚJO                  | Aviação                              |                 |
| 14              | AV. HILDO TAVARES                   | São Sebastião                        | 1,00            |
| 15              | TV. BIBIANO CARDOSO                 | São Sebastião                        |                 |
| 16              | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO UFPA) | Cristo/ Mutirão                      | 1,00            |
| 17              | TV. JOAO DE DEUS                    | Aviação                              | 2,00            |
| 18              | TV. ABÍLIO SOUZA                    | Cristo                               |                 |
| TOTAL           |                                     |                                      | 23,00           |

Q= 23,00 und

29



Edilberto P. Ranieri  
Norte Ambiental e Serviços Ltda  
CNPJ: 10.944.341/0001-00  
CPF: 000.000.000-00  
Presidente

Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

# DRTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 10.944.348/0001-40

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                             |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                    |
| Endereço Obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | Referência:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | Registro Profissional: | 1505344557PA                              |



5.2.3 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

| RUAS RECAPEADAS |                                     |                                      |                 |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Item            | Identificação da via                | Bairro                               | Quant de placas |
| 1               | AV. SÃO PAULO                       | Aviação/ São Lourenço/ Francilândia  | 1,00            |
| 2               | AV. BARÃO DO RIO BRANCO             | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1,00            |
| 3               | RUA MAGNO DE ARAÚJO                 | Algodoal/ Centro/ São José/ São João | 1,00            |
| 4               | TV. ACRE                            | Francilândia                         | 1,00            |
| 5               | AV. ESPÍRITO SANTO                  | Francilândia                         | 1,00            |
| 6               | RUA LAURO SODRÉ                     | São Lourenço/ Centro                 | 1,00            |
| 7               | TV. ARISTIDES REIS E SILVA          | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1,00            |
| 8               | RUA JOSÉ GONÇALVES                  | São José/ São Lourenço/ Aviação      | 1,00            |
| 9               | RUA D. PEDRO I                      | São Lourenço/ Aviação                | 1,00            |
| 10              | RUA 01 DE MAIO                      | Centro/ São Lourenço                 | 1,00            |
| 11              | RUA PADRE PFEL                      | São Lourenço                         | 1,00            |
| 12              | RUA 07 DE SETEMBRO                  | Centro/ São Lourenço                 | 1,00            |
| 13              | RUA HAROLDO ARAÚJO                  | Aviação                              | 1,00            |
| 14              | AV. HILDO TAVARES                   | São Sebastião                        | 1,00            |
| 15              | TV. BIBIANO CARDOSO                 | São Sebastião                        | 1,00            |
| 16              | RAMAL MANOEL DE ABREU (ACESSO UFPA) | Cristo/ Mutirão                      | 1,00            |
| 17              | TV. JOAO DE DEUS                    | Aviação                              | 1,00            |
| 18              | TV. ABÍLIO SOUZA                    | Cristo                               | 1,00            |
| TOTAL           |                                     |                                      | 18,00           |

Q= 18,00 und

*[Handwritten signature]*

*Ranieri*  
Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL

*[Handwritten signature]*  
Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-40  
Cip on Toodoio d Fonseca  
Presidente

*30*



NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA

CNPJ 10.944.348/0001-90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                      |                                                                |                        |                                           |                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| PROponente:          | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | MUNICÍPIO:             | ABAETETUBA/PA                             |  |
| Objeto:              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ | BDI (%):               | 24,23%                                    |                                                                                   |
| Endereço obra:       | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             | Referência:            | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO<br>JANEIRO/2022 |                                                                                   |
| Responsável Técnico: | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | Registro Profissional: | 1505344557PA                              |                                                                                   |

5.2.4 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e

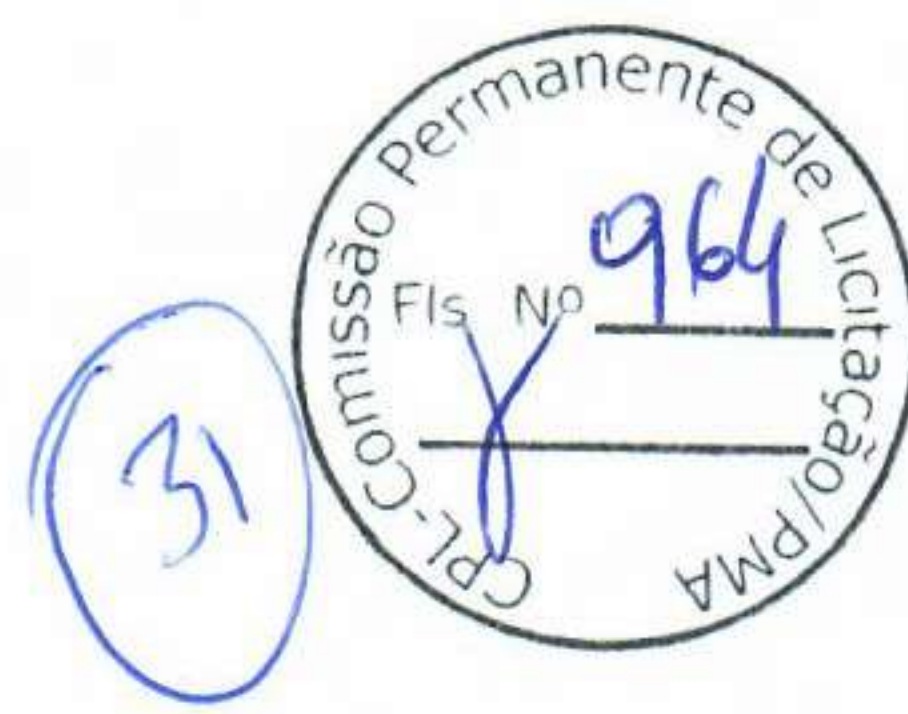
|    |                                    |           |                          |       |
|----|------------------------------------|-----------|--------------------------|-------|
|    | Placas de<br>regulamentação D=0,60 | Placas R1 | Placas de<br>advertência |       |
| S= | 30,00                              | 23,00     | 18,00                    | =     |
|    | +                                  | +         |                          |       |
| S= | 71,00                              |           |                          | 71,00 |
|    | und                                |           |                          |       |

  
NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA  
CNPJ 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
CPF 10.944.348/0001-90  
Presidente

  
Edilberto Peres Ranieri

EDILBERTO PERES RANIERI  
CREA Nº 1505344557  
Eng Civil

Edilberto P. Ranieri  
CREA Nº 1505344557  
ENG. CIVIL



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA 004/2022**



**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**



|                     |                                                                |                        |                                        |     |        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|-----|--------|
| LICITANTE           | NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA                         | BASE DE DADOS:         | SINAPI MARÇO/2022 - SICRO JANEIRO/2022 |     |        |
| OBJETO              | RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA - PARÁ |                        |                                        |     |        |
| ENDEREÇO            | BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA                             |                        |                                        |     |        |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | Eng. Civil Edilberto Peres Ranieri                             | REGISTRO PROFISSIONAL: | 1505344557PA                           | BDI | 24,23% |

| CÓDIGO          | DESCRIÇÃO                                                            | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                 |                                                                      | HORISTA (%)     | MENSALIS TA (%) | HORISTA (%)     | MENSALIS TA (%) |
| GRUPO A         |                                                                      |                 |                 |                 |                 |
| A1              | INSS                                                                 | 0,00%           | 0,00%           | 20,00%          | 20,00%          |
| A2              | SESI                                                                 | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           |
| A3              | SENAI                                                                | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           |
| A4              | INCRA                                                                | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           |
| A5              | SEBRAE                                                               | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           |
| A6              | Salário Educação                                                     | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           |
| A7              | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                  | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           |
| A8              | FGTS                                                                 | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           |
| A9              | SECONCI                                                              | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           |
| A               | Total                                                                | 16,80%          | 16,80%          | 36,80%          | 36,80%          |
| GRUPO B         |                                                                      |                 |                 |                 |                 |
| B1              | Repouso Semanal Remunerado                                           | 18,12%          | Não incide      | 18,12%          | Não incide      |
| B2              | Feritados                                                            | 4,15%           | Não incide      | 4,15%           | Não incide      |
| B3              | Auxílio - Enfermidade                                                | 0,87%           | 0,66%           | 0,87%           | 0,66%           |
| B4              | 13º Salário                                                          | 11,11%          | 8,33%           | 11,11%          | 8,33%           |
| B5              | Licença Paternidade                                                  | 0,07%           | 0,06%           | 0,07%           | 0,06%           |
| B6              | Faltas Justificadas                                                  | 0,74%           | 0,56%           | 0,74%           | 0,56%           |
| B7              | Dias de Chuvas                                                       | 2,72%           | Não incide      | 2,72%           | Não incide      |
| B8              | Auxílio Acidente de Trabalho                                         | 0,11%           | 0,08%           | 0,11%           | 0,08%           |
| B9              | Férias Gozadas                                                       | 11,24%          | 8,43%           | 11,24%          | 8,43%           |
| B10             | Salário Maternidade                                                  | 0,03%           | 0,02%           | 0,03%           | 0,02%           |
| B               | Total                                                                | 49,16%          | 18,14%          | 49,16%          | 18,14%          |
| GRUPO C         |                                                                      |                 |                 |                 |                 |
| C1              | Aviso Prévio Indenizado                                              | 5,75%           | 4,32%           | 5,75%           | 4,32%           |
| C2              | Aviso Prévio Trabalhado                                              | 0,14%           | 0,10%           | 0,14%           | 0,10%           |
| C3              | Férias Indenizadas                                                   | 3,10%           | 2,32%           | 3,10%           | 2,32%           |
| C4              | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                    | 3,31%           | 2,49%           | 3,31%           | 2,49%           |
| C5              | Indenização Adicional                                                | 0,48%           | 0,36%           | 0,48%           | 0,36%           |
| C               | Total                                                                | 12,78%          | 9,59%           | 12,78%          | 9,59%           |
| GRUPO D         |                                                                      |                 |                 |                 |                 |
| D1              | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                | 8,26%           | 3,05%           | 18,09%          | 6,68%           |
| D2              | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência | 0,48%           | 0,36%           | 0,51%           | 0,38%           |
| D               | Total                                                                | 8,74%           | 3,41%           | 18,60%          | 7,06%           |
| TOTAL (A+B+C+D) |                                                                      | 87,48%          | 47,94%          | 117,34%         | 71,59%          |

Norte Ambiental e Serviços LTDA  
CNPJ: 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
Presidente

NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA CNPJ

10.944.348/0001-90

Cleiton Teodoro da Fonseca CPF  
10.944.348/0001-90

*Edilberto Peres Ranieri*

EDILBERTO PERES RANIERI

CREA N° 1505344557

Eng Civil

Edilberto P. Ranieri  
1505344557  
G. CIVIL

**NORTE AMBIENTAL**  
Gestão e Serviços LTDA

**NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA**

**CNPJ 10.944.348/0001-90 IE 15.288.000-3**

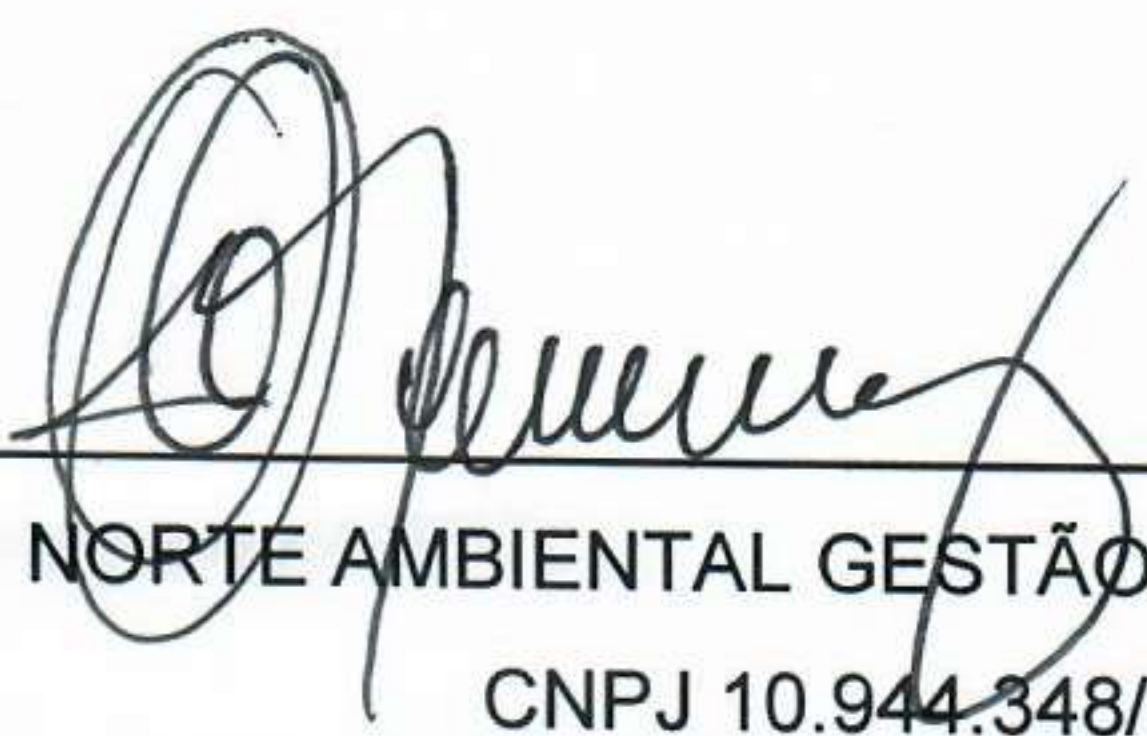
Rod. Alça Viaria, N°2040 Km 2—São João — Marituba/PA CEP 67.200-000

Email: gruponorteambiental@gmail.com

**TERMO DE ENCERRAMENTO DE PROPOSTA DE PREÇOS**  
**CONCORRÊNCIA N° 004/2022**



Aos 21(vinte e um) dias do mês de novembro de 2022 procedemos a abertura da documentação do processo licitatório Concorrência Pública nº 004/2022 que se encerra com a FOLHA N°. 032. Para constar, eu Cleiton Teodoro da Fonseca, Sócio Administrador, subscrevo e assino.

  
\_\_\_\_\_  
NORTE AMBIENTAL GESTÃO E SERVIÇOS LTDA  
CNPJ 10.944.348/0001-90  
Cleiton Teodoro da Fonseca  
CPF 10.944.348/0001-90