

**ESTADO DE GOIÁS**  
**SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA**  
**Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte - GOINFRA**

**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA A**  
**PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA GO-178**

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| <b>RODOVIA</b>    | : GO-178                           |
| <b>TRECHO</b>     | : Entr. GO-306 / Itarumã           |
| <b>EXTENSÃO</b>   | : 46,5 km                          |
| <b>CÓDIGO SRE</b> | : 178EGO0070/178EGO0060/178EGO0050 |
| <b>LOTE</b>       | : 02                               |

**VOLUME 4 - ORÇAMENTO**

**AGOSTO/2025**

---

## SUMÁRIO

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>                                         | <b>4</b>  |
| 1.2. DADOS.....                                                     | 4         |
| 1.3. INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO .....                             | 4         |
| <b>2. MAPA DE SITUAÇÃO.....</b>                                     | <b>6</b>  |
| <b>3. ORÇAMENTO DA OBRA.....</b>                                    | <b>8</b>  |
| 3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ORÇAMENTO .....                           | 8         |
| 3.2 COMPOSIÇÃO DA PARCELA DO BDI .....                              | 9         |
| 3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO .....                              | 11        |
| 3.4 RESENTAÇÃO DO QUADRO RESUMO DAS DISTANCIAS DE TRANSPORTES ..... | 11        |
| 3.5 APRESENTAÇÃO DO LINEAR DE OCORRENCIAS DE MATERIAIS .....        | 12        |
| 3.6 RESUMO DO ORÇAMENTO .....                                       | 13        |
| 3.7 DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO .....                                | 14        |
| <b>4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....</b>                        | <b>17</b> |
| <b>5. TERMO DE ENCERRAMENTO .....</b>                               | <b>19</b> |

# 1.APRESENTAÇÃO

## 1. APRESENTAÇÃO

Apresentamos o **Volume 1 – Relatório do Projeto**, que faz parte integrante do Anteprojeto de Engenharia para Pavimentação, da Rodovia: GO-178, Trecho: Entr.GO-306 / Itarumã, elaborado pela **RUDRA ENGENHARIA LTDA**.

O Projeto de Engenharia para as Obras de Implantação e Pavimentação na Fase de Anteprojeto, em seus diversos volumes, é apresentado com a seguinte composição:

- **Volume 1 - Relatório do Projeto:** editado em formato A4, contém basicamente uma sinopse de cada estudo e projeto, as soluções, os resultados obtidos, os quantitativos, ele destina-se ao uso de técnicos que queiram ter um conhecimento geral do projeto e as firmas construtoras interessadas na licitação da obra, razão por que ele reúne todos os elementos que sejam de interesse para a concorrência e construção;
- **Volume 2 - Anteprojetos:** em formato A3, apresenta os quantitativos dos serviços, as plantas, desenhos, croquis e listagens de serviços necessários para a implantação das obras e perfeita compreensão dos serviços a executar;
- **Volume 3A - Notas de Serviço e Volume de Terraplenagem:** editado em formato A4, contém os dados Planialtimétricos do terreno e de projeto necessárias à execução da obra, inclusive com a cubagem dos movimentos de terra;
- **Volume 3B - Estudos Geotécnicos:** editado em formato A4, contém os boletins de sondagem e os resultados dos ensaios de laboratório realizados com os materiais do subleito, dos empréstimos e das ocorrências de materiais para pavimentação, com suas respectivas análises;
- **Volume 4 - Orçamento:** editado em formato A4, contém os quantitativos dos serviços propostos, permitindo dessa forma, explicitar os valores estimados para execução da obra.

### 1.2. DADOS

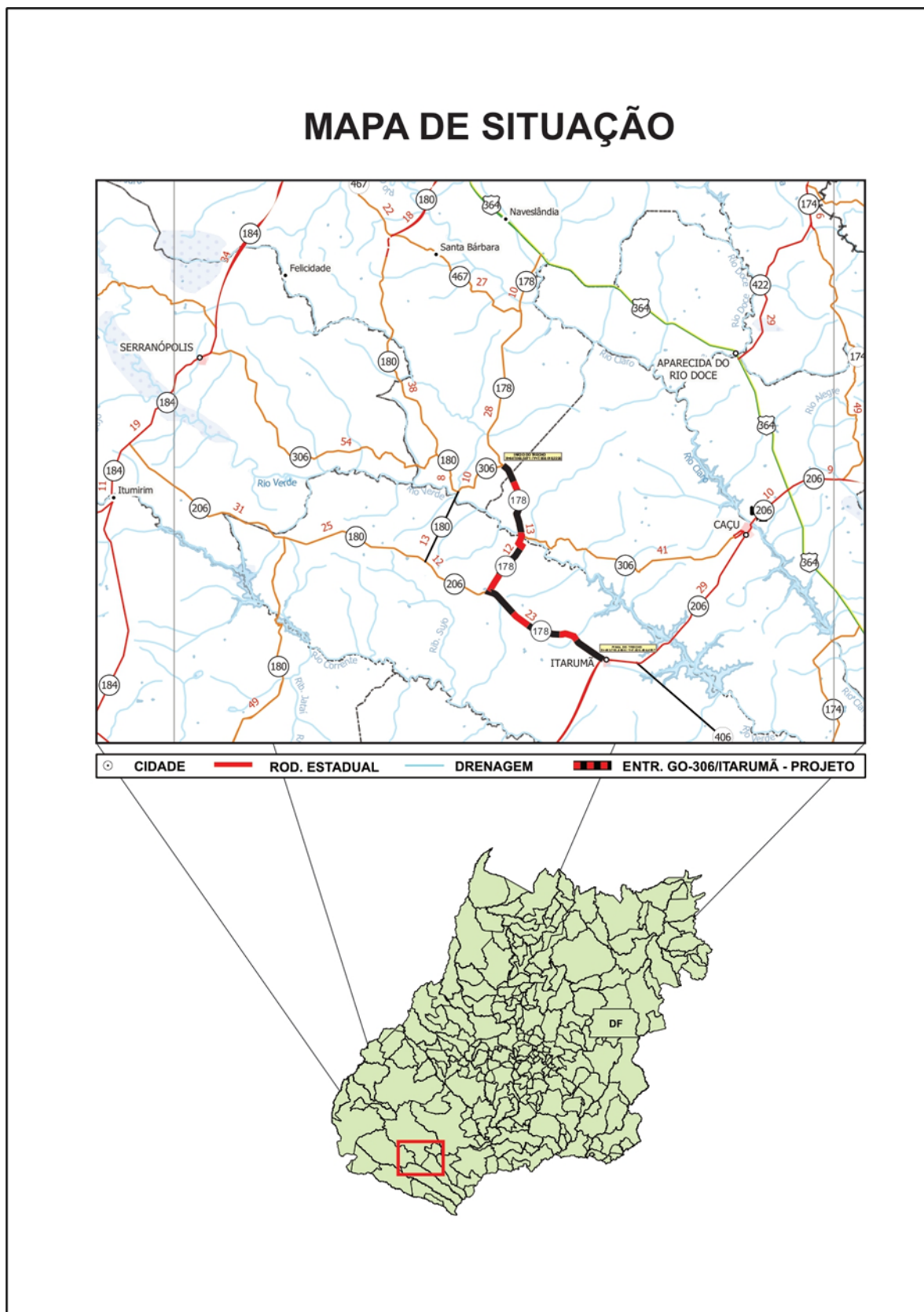
- **Rodovia:** GO - 178
- **Trecho:** Entr.GO-306 / Itarumã
- **SRE:** 178EGO0070/178EGO0060/178EGO0050
- **Extensão:** 46,50 km

### 1.3. INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO

- **Supervisão e Fiscalização:** GOINFRA
- **Elaboração:** Rudra Engenharia Ltda.

## 2.MAPA DE SITUAÇÃO

## 2. MAPA DE SITUAÇÃO



## 3. ORÇAMENTO DA OBRA

---

### **3. ORÇAMENTO DA OBRA**

#### **3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ORÇAMENTO**

Os quantitativos de serviço e orçamento foram levantados tomando por base os itens constantes da última Tabela de Custos de Obras de Terraplenagem, Pavimentação e Obras de Arte Especiais da GOINFRA, OUTUBRO/2024– ONERADA.

Para o cálculo dos custos horários de mão-de-obra, foi utilizado o salário mínimo vigente na tabela da GOINFRA do mês de OUTUBRO/2024– ONERADA, mantendo-se os coeficientes dos padrões salariais previstos.

Os transportes dos insumos (cimento, madeira, aço etc.), serão destinados do fornecedor ao depósito, de forma comercial, depois levados ao local da obra, de forma local.

Os custos horários de equipamentos produtivos e improdutivos adotados na elaboração dos custos unitários são os constantes do GOINFRA, base AGOSTO2023.

Na ausência de algum preço unitário nesta fonte foram utilizadas as seguintes tabelas de custos:

- NOVO SICRO, Custo Unitário de Referência – OUTUBRO/2024.

Foram criadas composições de custos unitários para itens que apresentaram especificações e características diferentes das preconizadas pela GOINFRA e apresentadas cotações de preços para itens sem preço referencial nas tabelas citadas.

Nos custos de aquisição de materiais betuminosos e transportes demonstrados em separado dos serviços, adotou-se o BDI de 15,28%.

Os materiais granulares e pétreos foram orçados como comerciais.

Os transportes dos insumos (cimento, madeira, aço etc.), serão destinados do fornecedor ao depósito, de forma comercial, depois levados ao local da obra, de forma local.



### 3.2 COMPOSIÇÃO DA PARCELA DO BDI

A parcela de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizadas das planilhas orçamentárias do projeto foi elaborada conforme preconiza o Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário, por meio do Demonstrativo do BDI Estimado nos Orçamentos de Obras Rodoviárias da GOINFRA. A tabela a seguir apresenta os índices e critérios utilizados na composição do BDI utilizado.

| BDI - BENEFÍCIOS DE DESPESAS INDIRETAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| COMPONENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 | INCIDÊNCIAS   |
| <b>A - DESPES INDIRETAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                           | 6,00%         |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESAS FINANCEIRAS                                            | 1,61%         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEGUROS E GARANTIAS                                             | 0,74%         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RISCOS                                                          | 0,97%         |
| <b>SUBTOTAL A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | <b>9,32%</b>  |
| <b>B - TRIBUTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PIS - PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL                             | 0,65%         |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COFINS - CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DE SEGURIDADE SOCIAL | 3,00%         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ISS - IMPOSTO SOBRE SERVIÇO                                     | 3,00%         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | *CPRB - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA       | 0,00%         |
| <b>SUBTOTAL B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | <b>6,65%</b>  |
| <b>C - BONIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LUCRO OPERACIONAL                                               | 8,50%         |
| <b>SUBTOTAL C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | <b>8,50%</b>  |
| <p>(1) Percentuais definidos pelo TAG TCE / GOINFRA</p> <p>(2) Alíquota definida por lei (lucro presumido).</p> <p>(3) Alíquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).</p> <p>(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário</p> $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>onde:</p> <p>AC = taxa de administração central</p> <p>S = taxa de seguros</p> <p>R = taxa de riscos</p> <p>G = taxa de garantias</p> <p>DF = taxa de despesas financeiras</p> <p>L = taxa de lucro/remuneração</p> <p>I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)</p> <p>Goiânia, 07 de novembro de 2024</p> |                                                                 |               |
| <b>BDI (%)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 | <b>27,21%</b> |

O BDI a ser utilizado para os materiais betuminosos deve ser o BDI Reduzido para Obras Rodoviárias, desonerado, apresentado no Demonstrativo do BDI Estimado nos Orçamentos de Obras Rodoviárias da GOINFRA. A tabela a seguir apresenta a composição desse BDI.

| BDI DIFERENCIADO - BENEFÍCIOS DE DESPESAS INDIRETAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| COMPONENTES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 | INCIDÊNCIAS   |
| <b>A - DESPES INDIRETAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                           | 3,45%         |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DESPESAS FINANCEIRAS                                            | 0,85%         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEGUROS E GARANTIAS                                             | 0,48%         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RISCOS                                                          | 0,85%         |
| <b>SUBTOTAL A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | <b>5,63%</b>  |
| <b>B - TRIBUTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PIS - PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL                             | 0,65%         |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | COFINS - CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DE SEGURIDADE SOCIAL | 3,00%         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ISS - IMPOSTO SOBRE SERVIÇO                                     | 0,00%         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | *CPRB - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA       | 0,00%         |
| <b>SUBTOTAL B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | <b>3,65%</b>  |
| <b>C - BONIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LUCRO OPERACIONAL                                               | 5,11%         |
| <b>SUBTOTAL C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 | <b>5,11%</b>  |
| <p>(1) Percentuais definidos pelo TAG TCE / GOINFRA</p> <p>(2) Alíquota definida por lei (lucro presumido).</p> <p>(3) Alíquota definida pela lei 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).</p> <p>(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU – Plenário</p> $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ <p>onde:</p> <p>AC = taxa de administração central</p> <p>S = taxa de seguros</p> <p>R = taxa de riscos</p> <p>G = taxa de garantias</p> <p>DF = taxa de despesas financeiras</p> <p>L = taxa de lucro/remuneração</p> <p>I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)</p> <p>Goiânia, 07 de novembro de 2024</p> |                                                                 |               |
| <b>BDI (%)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 | <b>15,28%</b> |

### 3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Para o cálculo dos custos de Mobilização e Desmobilização, foi utilizada a metodologia da GOINFRA. A seguir apresentamos a planilha de custo.

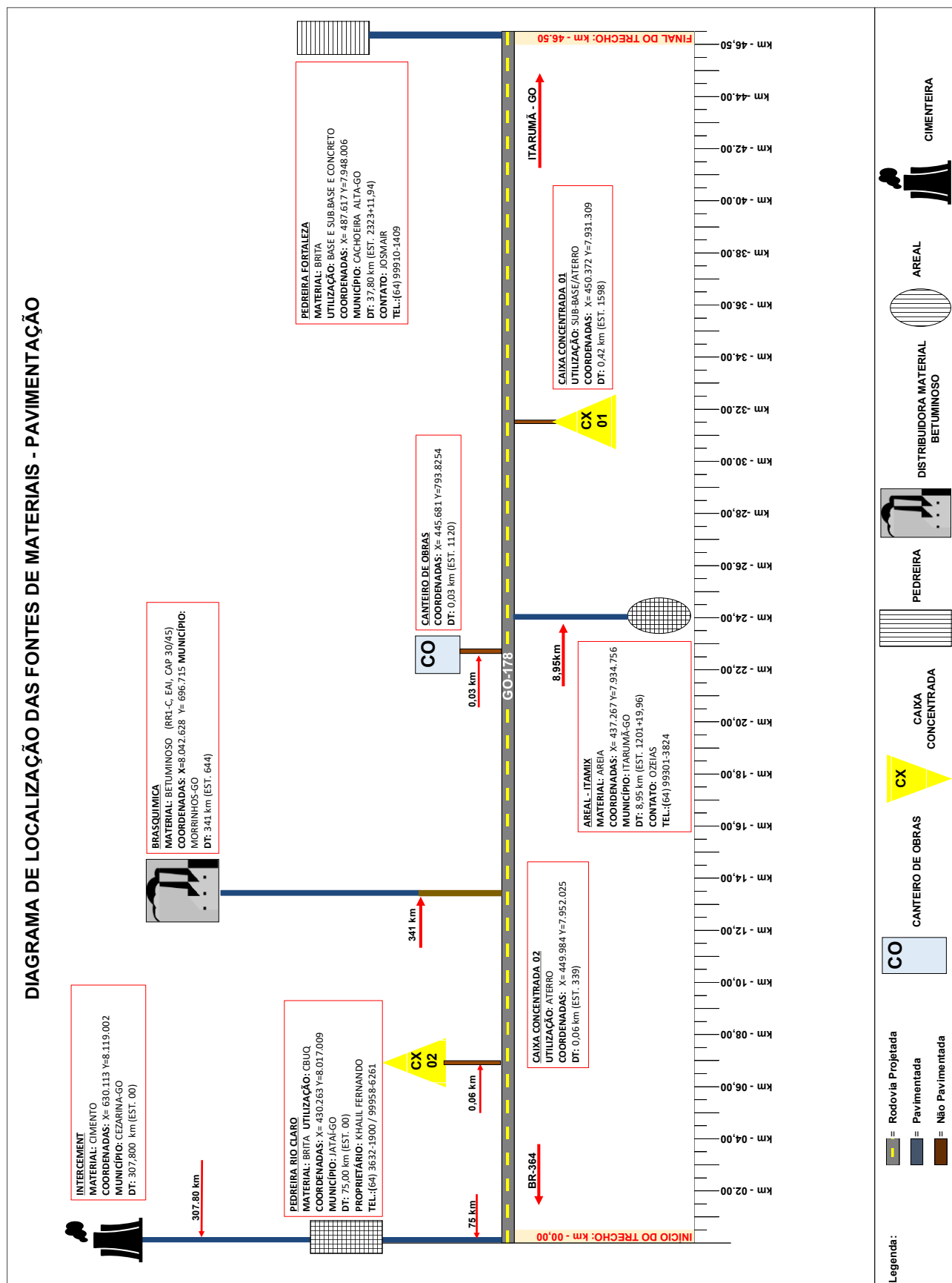
| PLANILHA DE CUSTO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E PESSOAL |                                                             |                           |            |                    |                        |                  |                |               |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|--------------------|------------------------|------------------|----------------|---------------|
| *DT = 350,00 km                                                         |                                                             |                           |            |                    |                        |                  |                |               |
| CÓDIGO                                                                  | EQUIPAMENTOS                                                | Mobilizador               | FU (A)     | HORA PRODUTIVA (B) | DT (C)                 | CUSTO (D=AxB/60) | QUANTIDADE (E) | TOTAL (CxDxE) |
| AUTOPROPELIDOS                                                          |                                                             |                           |            |                    |                        |                  |                |               |
| 30050                                                                   | CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO                | 30050                     | 1,0        | R\$ 512,87         | 350,00                 | 8,55             | 1,00           | R\$ 2.991,74  |
| 30037                                                                   | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T                            | 30037                     | 1,0        | R\$ 305,94         | 350,00                 | 5,10             | 22,00          | R\$ 39.262,30 |
| 30036                                                                   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T                           | 30036                     | 1,0        | R\$ 174,80         | 350,00                 | 2,91             | 12,00          | R\$ 12.236,00 |
| 30035                                                                   | CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T                          | 30035                     | 1,0        | R\$ 258,00         | 350,00                 | 4,30             | 2,00           | R\$ 3.010,00  |
| 30125                                                                   | CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA           | 30125                     | 1,0        | R\$ 512,25         | 350,00                 | 8,54             | 1,00           | R\$ 2.988,13  |
| 31062                                                                   | CAMINHÃO MUNCK                                              | 31062                     | 1,0        | R\$ 303,41         | 350,00                 | 5,06             | 1,00           | R\$ 1.769,89  |
| 30053                                                                   | CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA                               | 30053                     | 1,0        | R\$ 328,46         | 350,00                 | 5,47             | 1,00           | R\$ 1.916,02  |
| 30049                                                                   | CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS       | 30049                     | 1,0        | R\$ 351,72         | 350,00                 | 5,86             | 1,00           | R\$ 2.051,70  |
| 30040                                                                   | CAMINHÃO TANQUE 10.000L                                     | 30040                     | 1,0        | R\$ 325,47         | 350,00                 | 5,42             | 10,00          | R\$ 18.985,75 |
| 30039                                                                   | CAMINHÃO TANQUE 6.000L                                      | 30039                     | 1,0        | R\$ 250,02         | 350,00                 | 4,17             | 3,00           | R\$ 4.375,35  |
| 30021                                                                   | CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO                     | 30021                     | 1,0        | R\$ 270,76         | 350,00                 | 4,51             | 2,00           | R\$ 3.158,87  |
| REBOCADOS                                                               |                                                             |                           |            |                    |                        |                  |                |               |
| 30010                                                                   | CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE            | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 2,00           | R\$ 2.134,36  |
| 30011                                                                   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE               | 30105                     | 1,0        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 6,10             | 8,00           | R\$ 17.074,87 |
| 30158                                                                   | MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM FRESADORA                  | 30105                     | 0,3        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 2,01             | 1,00           | R\$ 704,34    |
| 30058                                                                   | MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m          | 30105                     | 0,3        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 2,01             | 1,00           | R\$ 704,34    |
| 30046                                                                   | MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE                    | 30105                     | 1,0        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 6,10             | 5,00           | R\$ 10.671,79 |
| 30008                                                                   | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OUEQUIVALENTE | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 2,00           | R\$ 2.134,36  |
| 30015                                                                   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T              | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 2,00           | R\$ 2.134,36  |
| 30012                                                                   | ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE            | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 2,00           | R\$ 2.134,36  |
| 30009                                                                   | ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE   | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 12,00          | R\$ 12.806,15 |
| 30020                                                                   | TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)                       | 30105                     | 1,0        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 6,10             | 3,00           | R\$ 6.403,08  |
| 30005                                                                   | TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE           | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 8,00           | R\$ 8.537,43  |
| 30001                                                                   | TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE           | 30105                     | 1,0        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 6,10             | 2,00           | R\$ 4.268,72  |
| 30025                                                                   | USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H               | 30105                     | 3,0        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 18,29            | 1,00           | R\$ 6.403,08  |
| 30016                                                                   | USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h                           | 30105                     | 2,0        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 12,20            | 1,00           | R\$ 4.268,72  |
| 30023                                                                   | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS                    | 30105                     | 0,5        | R\$ 365,89         | 350,00                 | 3,05             | 1,00           | R\$ 1.067,18  |
| SUB TOTAL DE EQUIPAMENTO (F) =                                          |                                                             |                           |            |                    |                        | R\$              | 174.192,86     |               |
| CÓDIGO                                                                  | EQUIPAMENTO                                                 | PERCENTUAL MOBILIZADO (G) | CUSTO (H)  |                    | TOTAL DE OPERÁRIOS (I) |                  | TOTAL (GxHxI)  |               |
| -                                                                       | EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO                            | 40%                       | R\$ 110,77 |                    | 90,00                  |                  | R\$ 3.987,72   |               |
| SUB TOTAL DE MÃO DE OBRA =                                              |                                                             |                           |            |                    |                        | R\$              | 3.987,72       |               |
| TOTAL POR MOBILIZAÇÃO (K) =                                             |                                                             |                           |            |                    |                        | R\$              | 178.180,58     |               |
| TOTAL GERAL (2xH)                                                       |                                                             |                           |            |                    |                        | R\$              | 356.361,15     |               |

\* DISTÂNCIA DO CANTEIRO A GOIÂNIA (SOMENTE IDA)

### 3.4 APRESENTAÇÃO DO QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES

| QUADRO - RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES |                    |                            |                           |                  |                      |
|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|----------------------|
| RODOVIA:                                      |                    | GO178                      |                           |                  |                      |
| TRECHO:                                       |                    | GO-306 /GO-206 (ITARUMÃ)   |                           |                  |                      |
| EXTENSÃO:                                     |                    | 46,50 km                   |                           |                  |                      |
| LOTE:                                         |                    | ÚNICO                      |                           |                  |                      |
| SERVIÇOS                                      | MATERIAL           | PERCURSO                   |                           | TRANSPORTE LOCAL | TRANSPORTE COMERCIAL |
|                                               |                    | ORIGEM                     | DESTINO                   | (DMT em Km)      | (DMT em Km)          |
| CBUQ FAIXA C                                  | Brita              | Pedreira Rio Claro         | Canteiro de Obras         |                  | 97,43                |
|                                               | Areia              | AREAL ITAMIX               | Canteiro de Obras         |                  | 10,62                |
|                                               | Cimento            | Intercement                | Canteiro de Obras         |                  | 330,23               |
|                                               | CAP-30/45          | Brasquímica (Morrinhos-GO) | Canteiro de Obras         |                  | 350,55               |
|                                               | Massa Asfáltica    | Canteiro de Obras          | Pista                     | 11,89            |                      |
| Pintura de Ligação                            | RR1-C              | Brasquímica (Morrinhos-GO) | Canteiro de Obras/Tanques |                  | 350,55               |
|                                               | RR1-C              | Canteiro de Obras/Tanques  | Pista                     | 11,89            |                      |
| Imprimação                                    | EAI                | Brasquímica (Morrinhos-GO) | Canteiro de Obras/Tanques |                  | 350,55               |
|                                               | EAI                | Canteiro de Obras/Tanques  | Pista                     | 11,89            |                      |
| BASE                                          | BGS                | Pedreira Fortaleza         | Pista                     |                  | 62,13                |
| SUB-BASE                                      | SOLO               | CAIXA CONCENTRADA 01       | Canteiro de Obras         | 10,01            |                      |
|                                               | BRITA              | Pedreira Fortaleza         | Canteiro de Obras         |                  | 61,90                |
|                                               | MISTURA SOLO BRITA | Canteiro de Obras          | Pista                     | 11,88            |                      |
| Dreagem                                       | Brita              | Pedreira Fortaleza         | Canteiro de Obras         |                  | 61,90                |
|                                               | Areia              | AREAL ITAMIX               | Canteiro de Obras         |                  | 10,62                |
|                                               | Cimento            | Intercement                | Canteiro de Obras         |                  | 330,23               |
|                                               | Concreto           | Canteiro de Obras          | Pista                     | 15,14            |                      |
|                                               | Aço CA-50          | Arcelomital - GO           | Canteiro de Obras         |                  | 354,00               |
|                                               | Tubo de Concreto   | Goiania-GO                 | Canteiro de Obras         |                  | 350,00               |

### 3.5 APRESENTAÇÃO DO LINEAR DE OCORRENCIAS DE MATERIAIS



### 3.6 RESUMO DO ORÇAMENTO

O resumo do orçamento representa a somatória de custos dos grupos de serviços: Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Obras de Arte Correntes, Serviços de Proteção ao Meio Ambiente, Sinalização, Obras Complementares, Instalação e Manutenção de Canteiro e Acampamento, Mobilização de Equipamentos e Mão-de-Obra, bem como Aquisição e Transporte de Materiais Betuminosos.

A seguir é apresentada a planilha contendo os custos dos serviços parciais e globalizado necessários à execução da obra. Os preços referem-se ao mês de OUTUBRO/2024 (GOINFRA) e a moeda adotada foi o R\$ (real).

[illegible]

## 3.7 DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

| ORÇAMENTO ANTEPROJETO - GO 178    |                                                 |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                |                    |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|----------------|---------|----------------|--------------------|
| Rodovia: GO-178                   |                                                 |         |                                                                                           |        | Data Base: out/24    |                |         |                |                    |
| Trecho: GO-306 / ITARUMÁ          |                                                 |         |                                                                                           |        | Referencial: GOINFRA |                |         |                |                    |
| Lote: UNICO                       |                                                 |         |                                                                                           |        | BDI: 27,21%          |                |         |                |                    |
| Extensão: 46,50                   |                                                 |         |                                                                                           |        | BDI DIF.: 15,28%     |                |         |                |                    |
| ITEM                              | CÓDIGO                                          | REF.    | DESCRIÇÃO                                                                                 | UNID.  | QUANT.               | CUSTO UNITÁRIO | BDI (%) | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO DO SERVIÇO   |
| 1                                 | ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO (GOINFRA) |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                | R\$ 14.287.643,83  |
| 1.1                               | 42160 (MOD)                                     | GOINFRA | ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO D1 (MOD)                                                       | un     | 1,00                 | 8.140.714,75   | 27,21   | 10.355.484,68  | 10.355.484,68      |
| 1.2                               | 42260                                           | GOINFRA | CANTEIRO DE OBRA - TIPO D1                                                                | un     | 1,00                 | 2.734.811,01   | 27,21   | 3.478.846,07   | 3.478.846,07       |
| 1.3                               | 42301                                           | GOINFRA | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO                                     | un     | 1,00                 | 356.361,15     | 27,21   | 453.313,08     | 453.313,08         |
| 2                                 | TERRAPLENAGEM                                   |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                | R\$ 17.223.287,47  |
| 2.1                               | 40001                                           | GOINFRA | DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSIVE DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm | m2     | 826.525,76           | 0,53           | 27,21   | 0,68           | 562.020,23         |
| 2.2                               | 40003                                           | GOINFRA | DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm                                        | un     | 3.134,00             | 40,11          | 27,21   | 51,03          | 159.923,10         |
| 2.3                               | 40120                                           | GOINFRA | ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO                                                   | m2     | 499.535,11           | 0,41           | 27,21   | 0,52           | 259.750,27         |
| 2.4                               | 40010                                           | GOINFRA | ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M                         | m3     | 78.459,71            | 2,92           | 27,21   | 3,72           | 291.861,15         |
| 2.5                               | 40015                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)            | m3     | 99.605,00            | 7,19           | 27,21   | 9,15           | 911.357,72         |
| 2.6                               | 40016                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)           | m3     | 133.887,00           | 8,32           | 27,21   | 10,59          | 1.417.819,72       |
| 2.7                               | 40017                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)           | m3     | 86.585,00            | 8,80           | 27,21   | 11,20          | 969.722,17         |
| 2.8                               | 40018                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)           | m3     | 97.093,00            | 9,87           | 27,21   | 12,56          | 1.219.450,57       |
| 2.9                               | 40019                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)         | m3     | 58.689,00            | 10,42          | 27,21   | 13,26          | 778.192,20         |
| 2.10                              | 40020                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)       | m3     | 24.146,00            | 10,92          | 27,21   | 13,89          | 335.377,62         |
| 2.11                              | 40021                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)       | m3     | 25.010,00            | 11,85          | 27,21   | 15,08          | 377.139,20         |
| 2.12                              | 40022                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)       | m3     | 23.592,00            | 12,22          | 27,21   | 15,54          | 366.608,40         |
| 2.13                              | 40023                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)       | m3     | 9.959,00             | 12,52          | 27,21   | 15,93          | 158.641,99         |
| 2.14                              | 40027                                           | GOINFRA | ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)      | m3     | 30.106,00            | 29,66          | 27,21   | 37,73          | 1.135.864,44       |
| 2.15                              | 40090                                           | GOINFRA | ESCAV. E CARGA 1ª CATEG. - SEM TRANSPORTE                                                 | m3     | 72.096,00            | 2,04           | 27,21   | 2,59           | 166.722,90         |
| 2.16                              | 40098                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL MAT. 1ª CATEG. C/ BASCULANTE 10M² - DMT>10,0KM                           | m3km   | 1.029.962,01         | 2,52           | 27,21   | 3,20           | 3.295.777,06       |
| 2.17                              | COMP 02                                         | GOINFRA | INDENIZAÇÃO DE MATERIAL PARA TERRAPLENAGEM - CAIXA CONCENTRADA                            | m3     | 105.049,00           | 9,94           | 27,21   | 12,64          | 1.328.069,06       |
| 2.18                              | 40100                                           | GOINFRA | COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL                                                       | m3     | 119.886,08           | 4,80           | 27,21   | 6,10           | 731.282,61         |
| 2.19                              | 40101                                           | GOINFRA | COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL                                                      | m3     | 403.804,02           | 5,33           | 27,21   | 6,78           | 2.737.707,07       |
| 3                                 | PAVIMENTAÇÃO                                    |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                | R\$ 100.031.687,38 |
| 3.1                               | 40310                                           | GOINFRA | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO                                                  | m2     | 643.539,30           | 2,74           | 27,21   | 3,49           | 2.245.883,07       |
| 3.2                               | 40317                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA                                                        | m3     | 77.987,25            | 19,10          | 27,21   | 24,30          | 1.895.031,90       |
| 3.3                               | 40320                                           | GOINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA                                                          | m3km   | 780.652,38           | 2,50           | 27,21   | 3,18           | 2.482.398,20       |
| 3.4                               | COMP 01                                         | GOINFRA | SUBBASE - ESTABILIZAÇÃO SOLO BRITA 30% PESO - USINA (BC)                                  | m3     | 86.368,72            | 51,73          | 27,21   | 65,80          | 5.684.763,54       |
| 3.5                               | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (BRITA SUBBASE)                                          | m3km   | 2.258.335,75         | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 3.500.312,73       |
| 3.6                               | 40325                                           | GOINFRA | TRANSPORTE DA MISTURA                                                                     | m3km   | 1.478.238,28         | 2,50           | 27,21   | 3,18           | 4.700.653,12       |
| 3.7                               | 40607                                           | GOINFRA | BASE - ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - USINA                                               | m3     | 83.080,66            | 172,20         | 27,21   | 219,04         | 18.198.257,84      |
| 3.8                               | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (BGS)                                                    | m3km   | 7.639.392,97         | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 11.840.694,87      |
| 3.9                               | 40380                                           | GOINFRA | IMPRIMAÇÃO                                                                                | m2     | 542.844,16           | 0,43           | 27,21   | 0,55           | 298.555,10         |
| 3.10                              | 40435                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO - EAI                                             | TKM    | 8.392,33             | 2,70           | 27,21   | 3,44           | 28.868,72          |
| 3.11                              | 40385                                           | GOINFRA | PINTURA DE LIGAÇÃO                                                                        | m2     | 543.944,16           | 0,35           | 27,21   | 0,45           | 244.767,34         |
| 3.12                              | 40530                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO - RR1C                                            | TKM    | 3.233,03             | 1,81           | 27,21   | 2,30           | 7.435,75           |
| 3.13                              | 40602                                           | GOINFRA | CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C                                     | m²     | 27.197,21            | 402,92         | 27,21   | 512,53         | 13.939.500,17      |
| 3.14                              | 40440                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA                                                       | ton/km | 775.927,78           | 1,34           | 27,21   | 1,71           | 1.326.795,68       |
| 3.15                              | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (BRITA E PEDRISCO)                                      | m³/km  | 3.856.225,24         | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 5.976.965,26       |
| 3.16                              | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (AREIA)                                                 | m³/km  | 18.723,33            | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 29.020,26          |
| 3.17                              | 40450                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO                                                           | ton/km | 311.765,81           | 0,68           | 27,21   | 0,86           | 268.110,35         |
| MATERIAL BETUMINOSO               |                                                 |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                |                    |
| 3.18                              | 40485                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO                                         | T      | 705,70               | 3.367,82       | 15,28   | 3.882,35       | 2.739.766,44       |
| 3.19                              | 40530                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - EAI                                         | tkm    | 247.382,23           | 1,81           | 15,28   | 2,08           | 515.610,43         |
| 3.20                              | 40510                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C                                                             | T      | 271,97               | 3.718,76       | 15,28   | 4.286,92       | 1.165.922,31       |
| 3.21                              | 40530                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - RR-1C                                       | TKM    | 95.339,81            | 1,81           | 15,28   | 2,08           | 198.713,55         |
| 3.22                              | 40520                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE CAP-30/45                                                                 | T      | 3.590,03             | 4.571,52       | 15,28   | 5.269,96       | 18.919.334,07      |
| 3.23                              | 40530                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - CAP 30/45                                   | tkm    | 1.258.485,53         | 1,81           | 15,28   | 2,30           | 2.894.516,71       |
| LIMPA RODAS                       |                                                 |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                |                    |
| 3.24                              | 40310                                           | GOINFRA | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO                                                  | m2     | 8.819,41             | 2,74           | 27,21   | 3,49           | 30.778,79          |
| 3.26                              | 40317                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA                                                        | m3     | 6.963,27             | 19,10          | 27,21   | 24,30          | 169.202,20         |
| 3.27                              | 40320                                           | GOINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA                                                          | m3km   | 69.702,31            | 2,50           | 27,21   | 3,18           | 221.646,53         |
| 3.28                              | COMP 01                                         | GOINFRA | BASE - ESTABILIZAÇÃO SOLO BRITA 30% PESO - USINA (BC)                                     | m3     | 1.322,91             | 65,98          | 27,21   | 83,93          | 111.033,73         |
| 3.29                              | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADO (BRITA SUBBASE)                                          | m3km   | 28.377,07            | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 43.983,11          |
| 3.30                              | 40325                                           | GOINFRA | TRANSPORTE DA MISTURA                                                                     | m3km   | 22.615,56            | 2,50           | 27,21   | 3,18           | 71.915,25          |
| 3.31                              | 40380                                           | GOINFRA | IMPRIMAÇÃO                                                                                | m2     | 8.819,41             | 0,43           | 27,21   | 0,55           | 4.850,53           |
| 3.32                              | 40435                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO - EAI                                             | TKM    | 136,11               | 2,70           | 27,21   | 3,44           | 468,21             |
| 3.33                              | 40609                                           | GOINFRA | TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)                                                   | m2     | 8.819,41             | 7,03           | 27,21   | 8,94           | 78.843,10          |
| 3.34                              | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (BRITA TSD)                                             | m3km   | 12.374,22            | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 19.179,45          |
| 3.35                              | 40445                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS - TSD                                                       | m3km   | 2.373,24             | 1,81           | 27,21   | 2,30           | 5.458,28           |
| 3.36                              | 40435                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO                                                   | TKM    | 293,16               | 2,70           | 27,21   | 3,44           | 1.008,46           |
| MATERIAL BETUMINOSO - LIMPA RODAS |                                                 |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                |                    |
| 3.37                              | 40495                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C                                                             | T      | 24,69                | 3.367,82       | 15,28   | 3.882,35       | 95.872,18          |
| 3.38                              | 40530                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - RR-2C                                       | tkm    | 8.656,60             | 1,81           | 15,28   | 2,08           | 18.042,67          |
| 3.39                              | 40485                                           | GOINFRA | FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO                                         | T      | 11,47                | 3.718,76       | 15,28   | 4.286,92       | 49.150,53          |
| 3.40                              | 40530                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO - EAI                                         | tkm    | 4.019,14             | 1,81           | 15,28   | 2,08           | 8.376,95           |
| 4                                 | DRENAGEM SUPERFICIAL                            |         |                                                                                           |        |                      |                |         |                | R\$ 9.239.369,93   |
| 4.1                               | 41332                                           | GOINFRA | MEIO FIO COM SARJETA - MFC03                                                              | M      | 3.247,38             | 23,36          | 27,21   | 29,71          | 96.476,69          |
| 4.2                               | 41334                                           | GOINFRA | MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05                                                              | M      | 2.754,07             | 18,18          | 27,21   | 23,13          | 63.699,68          |
| 4.3                               | 2003107                                         | SICRO   | ENTRADA D'ÁGUA - EDA-03 A                                                                 | UN     | 71,00                | 176,69         | 27,21   | 224,76         | 15.957,99          |
| 4.4                               | 2003119                                         | SICRO   | ENTRADA D'ÁGUA - EDA-03 B                                                                 | UN     | 8,00                 | 256,65         | 27,21   | 326,47         | 2.611,80           |
| 4.5                               | 2003393                                         | SICRO   | DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30                                         | M      | 375,76               | 348,34         | 27,21   | 443,11         | 166.504,67         |
| 4.6                               | 2003175                                         | SICRO   | DISSIPADOR DE ENERGIA - DED-01 A                                                          | UN     | 79,00                | 661,58         | 27,21   | 841,57         | 66.484,03          |
| 4.7                               | 41208                                           | GOINFRA | SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17                                                | M      | 20.477,63            | 46,62          | 27,21   | 59,30          | 1.214.286,11       |
| 4.8                               | 41328                                           | GOINFRA | SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 100-25                                     | M      | 706,00               | 67,71          | 27,21   | 86,14          | 60.812,97          |
| 4.9                               | 41341                                           | GOINFRA | VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRAMENTO - VPAC 120-30                                           | M      | 2.475,20             | 98,24          | 27,21   | 124,97         | 309.316,23         |
| 4.10                              | 41339                                           | GOINFRA | VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPCC 120-30                                                 | M      | 480,00               | 98,24          | 27,21   | 124,97         | 59.983,75          |
| 4.11                              | 2003243                                         | SICRO   | DISSIPADOR DE ENERGIA DES 80-240                                                          | UN     | 101,00               | 566,92         | 27,21   | 721,16         | 72.836,83          |
| 4.12                              | 2003233                                         | SICRO   | DISSIPADOR DE ENERGIA DES 120-360                                                         | UN     | 12,00                | 1.028,61       | 27,21   | 1.308,45       | 15.701,45          |
| 4.13                              | 41309                                           | GOINFRA | DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS-07                                               | M      | 20.477,63            | 136,30         | 27,21   | 173,38         | 3.550.507,05       |
| 4.14                              | 41455                                           | GOINFRA | BOCA PI DRENO PROFUNDO - BSD 02                                                           | UN     | 101,00               | 255,50         | 27,21   | 325,01         | 32.826,01          |
| 4.15                              | 47023                                           | GOINFRA | ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT (DRENO PROFUNDO)                                   | M3     | 15.098,15            | 18,06          | 27,21   | 22,97          | 346.793,89         |
| 4.16                              | 41302                                           | GOINFRA | COLCHÃO DRENANTE COM BRITA                                                                | M3     | 2.054,40             | 108,72         | 27,21   | 138,30         | 284.114,78         |
| 4.17                              | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - AREIA                                                 | m3km   | 15.847,25            | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 24.562,48          |
| 4.18                              | 40455                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA                                                 | m3km   | 1.351.819,00         | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 2.095.255,00       |
| 4.19                              | 40450                                           | GOINFRA | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO                                                           | TKM    | 283.971,29           | 0,68           | 27,21   | 0,86           | 244.207,80         |
| 4.20                              | 40436                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO                                                              | m3km   | 32.299,07            | 1,93           | 27,21   | 2,46           | 79.453,27          |
| 4.21                              | 40445                                           | GOINFRA | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS - BRITA                                                     | m3km   | 138.144,03           | 1,81           | 27,21   | 2,30           | 317.721,51         |
| 4.22                              | 42480                                           | GOINFRA | CAIÇÃO (3 DEMÃOS)                                                                         | m2     | 25.374,39            | 3,69           | 27,21   | 4,70           | 119.255,95         |

## ORÇAMENTO ANTEPROJETO - GO 178

|           |                  |              |         |
|-----------|------------------|--------------|---------|
| Rodovia:  | GO-178           | Data Base:   | out/24  |
| Trecho:   | GO-306 / ITARUMÃ | Referencial: | GOINFRA |
| Lote:     | UNICO            | BDI:         | 27.21%  |
| Extensão: | 46.50            | BDI DIF.:    | 15.28%  |

| ITEM                   | CÓDIGO                | REF.       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                 | UNID. | QUANT.     | CUSTO UNITÁRIO | BDI (%) | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO DO SERVIÇO   |
|------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------------|---------|----------------|--------------------|
| 5                      | OBRA DE ARTE CORRENTE |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                | R\$ 1.748.742,00   |
| 5.1                    | 41816                 | GOINFRA    | CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)                                                                                                                  | m     | 183,00     | 820,57         | 27,21   | 1.043,82       | 191.018,67         |
| 5.2                    | 41856                 | GOINFRA    | BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)                                                                                                                              | un    | 19,00      | 1.103,97       | 27,21   | 1.404,32       | 26.682,02          |
| 5.3                    | 41831                 | GOINFRA    | CORPO DE BDTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)                                                                                                                  | m     | 158,00     | 1.602,04       | 27,21   | 2.037,90       | 321.987,78         |
| 5.4                    | 41876                 | GOINFRA    | BOCA DE BDTC D=1,00M (AC/BC)                                                                                                                              | un    | 18,00      | 1.587,86       | 27,21   | 2.019,86       | 36.357,44          |
| 5.5                    | 41841                 | GOINFRA    | CORPO DE BTTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)                                                                                                                  | m     | 89,00      | 2.355,69       | 27,21   | 2.996,58       | 266.695,43         |
| 5.6                    | 41881                 | GOINFRA    | BOCA DE BTTC D=1,00M (AC/BC)                                                                                                                              | un    | 10,00      | 2.059,45       | 27,21   | 2.619,75       | 26.197,49          |
| 5.7                    | 804197                | SICRO      | Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                                     | m     | 17,00      | 2.107,80       | 27,21   | 2.681,25       | 45.581,25          |
| 5.8                    | 804425                | SICRO      | Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas                                                                       | un    | 2,00       | 5.808,05       | 27,21   | 7.388,19       | 14.776,39          |
| 5.9                    | 804301                | SICRO      | Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                                     | m     | 17,00      | 3.138,97       | 27,21   | 3.992,96       | 67.880,34          |
| 5.10                   | 804449                | SICRO      | Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas                                                                       | un    | 2,00       | 7.470,35       | 27,21   | 9.502,74       | 19.005,48          |
| 5.11                   | 804205                | SICRO      | Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                                     | m     | 20,00      | 3.417,34       | 27,21   | 4.347,06       | 86.941,29          |
| 5.12                   | 804433                | SICRO      | Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas                                                                       | un    | 2,00       | 10.353,09      | 27,21   | 13.169,76      | 26.339,52          |
| 5.13                   | 2003457               | SICRO      | Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                              | un    | 10,00      | 1.810,59       | 27,21   | 2.303,18       | 23.031,81          |
| 5.14                   | 2003463               | SICRO      | Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                              | un    | 9,00       | 2.358,33       | 27,21   | 2.999,94       | 26.999,45          |
| 5.15                   | 2003469               | SICRO      | Dissipador de energia - DEB 300-666 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                              | un    | 5,00       | 2.943,54       | 27,21   | 3.744,36       | 18.721,81          |
| 5.16                   | 2003465               | SICRO      | Dissipador de energia - DEB 360-584 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                              | un    | 1,00       | 3.074,76       | 27,21   | 3.911,28       | 3.911,28           |
| 5.17                   | 2003471               | SICRO      | Dissipador de energia - DEB 360-754 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                              | un    | 1,00       | 3.825,86       | 27,21   | 4.866,73       | 4.866,73           |
| 5.18                   | 2003467               | SICRO      | Dissipador de energia - DEB 450-746 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                                                              | un    | 1,00       | 4.609,89       | 27,21   | 5.864,06       | 5.864,06           |
| 5.19                   | 2003728               | SICRO      | Caixa coletora de talvegue - CCT 01 - areia e brita comerciais                                                                                            | un    | 1,00       | 3.490,74       | 27,21   | 4.440,43       | 4.440,43           |
| 5.20                   | 40454                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS                                                                                                                             | tkm   | 332.660,30 | 0,72           | 27,21   | 0,91           | 302.711,56         |
| 5.21                   | 40438                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS                                                                                                                                 | tkm   | 13.198,52  | 1,40           | 27,21   | 1,78           | 23.492,64          |
| 5.22                   | 45400                 | GOINFRA    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS                                                                                                                                 | m3    | 588,05     | 81,39          | 27,21   | 103,54         | 60.884,82          |
| 5.23                   | 45410                 | GOINFRA    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA                                                                                                                               | m3    | 2.352,04   | 11,97          | 27,21   | 15,23          | 35.820,47          |
| 5.24                   | 45435                 | GOINFRA    | REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA                                                                                                               | m3    | 2.342,63   | 16,04          | 27,21   | 20,40          | 47.788,15          |
| 5.25                   | 41800                 | GOINFRA    | REMOÇÃO DE BUEIROS TUBULARES                                                                                                                              | M     | 32,00      | 57,54          | 27,21   | 73,20          | 2.342,33           |
| 5.26                   | 42820                 | GOINFRA    | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES                                                                                                                             | m3    | 2,94       | 206,58         | 27,21   | 262,78         | 772,58             |
| 5.27                   | 40006                 | GOINFRA    | TRANSPORTE DE ENTULHOS                                                                                                                                    | m3km  | 14,70      | 2,26           | 27,21   | 2,87           | 42,19              |
| 5.28                   | 40455                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - AREIA                                                                                                                 | m3km  | 1.935,86   | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 3.000,49           |
| 5.29                   | 40455                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA                                                                                                                 | m3km  | 12.023,57  | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 18.635,96          |
| 5.30                   | 40450                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO                                                                                                                           | TKM   | 32.087,49  | 0,68           | 27,21   | 0,86           | 27.594,39          |
| 5.31                   | 40436                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO                                                                                                                              | m3km  | 3.297,29   | 1,93           | 27,21   | 2,46           | 8.111,09           |
| 5.32                   | 40445                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS -AREIA                                                                                                                      | m3km  | 87,65      | 1,81           | 27,21   | 2,30           | 201,58             |
| 5.33                   | 40449                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO                                                                                                                               | tkm   | 26,68      | 1,33           | 27,21   | 1,69           | 45,08              |
| 5.34                   | 40451                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO                                                                                                                   | tkm   | 32.087,49  | 0,68           | 27,21   | 0,86           | 27.594,39          |
| 5.35                   | 47050                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO                                                                                                                       | tkm   | 131,73     | 1,33           | 27,21   | 1,69           | 222,61             |
| 6                      | OBRA DE ARTE ESPECIAL |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                | R\$ 670.785,85     |
| 6.1                    | 705219                | DNIT SICRO | Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 7,50 a 10,00 m                                                                          | m     | 15,00      | 8.144,76       | 27,21   | 10.360,63      | 155.409,46         |
| 6.2                    | 705203                | DNIT SICRO | Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m                                                                           | m     | 28,00      | 5.368,30       | 27,21   | 6.828,80       | 191.206,52         |
| 6.3                    | 705241                | DNIT SICRO | Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0°                                                                                                               | un    | 2,00       | 24.147,56      | 27,21   | 30.717,17      | 61.434,33          |
| 6.4                    | 705249                | DNIT SICRO | Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0°                                                                                                               | un    | 2,00       | 34.366,89      | 27,21   | 43.716,78      | 87.433,55          |
| 6.5                    | 45400                 | GOINFRA    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS                                                                                                                                 | m3    | 571,64     | 81,39          | 27,21   | 103,54         | 59.185,78          |
| 6.6                    | 45410                 | GOINFRA    | ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA                                                                                                                               | m3    | 2.286,58   | 11,97          | 27,21   | 15,23          | 34.823,54          |
| 6.7                    | 45435                 | GOINFRA    | REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA                                                                                                               | m3    | 1.243,08   | 16,04          | 27,21   | 20,40          | 25.358,05          |
| 6.8                    | 40455                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - AREIA                                                                                                                 | m3km  | 1.435,51   | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 2.224,98           |
| 6.9                    | 40455                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - BRITA                                                                                                                 | m3km  | 7.569,95   | 1,22           | 27,21   | 1,55           | 11.733,06          |
| 6.10                   | 40450                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO                                                                                                                           | TKM   | 26.471,77  | 0,68           | 27,21   | 0,86           | 22.765,02          |
| 6.11                   | 40451                 | GOINFRA    | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO                                                                                                                   | tkm   | 9.542,81   | 0,68           | 27,21   | 0,86           | 8.206,57           |
| 6.12                   | 40436                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO                                                                                                                              | m3km  | 3.911,01   | 1,93           | 27,21   | 2,46           | 9.620,78           |
| 6.13                   | 40445                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS -AREIA                                                                                                                      | m3km  | 191,08     | 1,81           | 27,21   | 2,30           | 439,48             |
| 6.14                   | 40449                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE CIMENTO                                                                                                                               | tkm   | 58,16      | 1,33           | 27,21   | 1,69           | 98,28              |
| 6.15                   | 47050                 | GOINFRA    | TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO                                                                                                                       | tkm   | 500,87     | 1,33           | 27,21   | 1,69           | 846,44             |
| 7                      | AMBIENTAL             |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                | R\$ 2.273.351,74   |
| 7.1                    | 40895                 | GOINFRA    | SEMEADURA MANUAL                                                                                                                                          | m2    | 655.021,11 | 1,82           | 27,21   | 2,31           | 1.513.052,22       |
| 7.2                    | 40870                 | GOINFRA    | REVESTIMENTO VEGETAL EM MUDAS                                                                                                                             | m2    | 689,00     | 5,94           | 27,21   | 7,56           | 5.208,68           |
| 7.3                    | 40865                 | GOINFRA    | REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)                                                                                                                    | m2    | 33.056,46  | 11,71          | 27,21   | 14,89          | 492.195,55         |
| 7.4                    | 4413990               | DNIT SICRO | Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m                                                                          | un    | 3.840,00   | 32,07          | 27,21   | 40,79          | 156.652,77         |
| 7.5                    | 4413013               | DNIT SICRO | Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20 cm - mourões de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m | m     | 960,00     | 87,00          | 27,21   | 110,67         | 106.242,52         |
| 8                      | SINALIZAÇÃO           |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                | R\$ 1.922.160,53   |
| 8.1                    | 40815                 | GOINFRA    | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)                                                                                                       | m2    | 21.691,18  | 29,86          | 27,21   | 37,98          | 823.805,67         |
| 8.2                    | 40830                 | GOINFRA    | TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL                                                                                                                            | Un    | 1.212,00   | 34,38          | 27,21   | 43,74          | 53.011,25          |
| 8.3                    | 40835                 | GOINFRA    | TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL                                                                                                                              | Un    | 15.685,00  | 37,67          | 27,21   | 47,92          | 751.602,08         |
| 8.4                    | 40855                 | GOINFRA    | SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA                                                                                                                 | m2    | 335,40     | 551,66         | 27,21   | 701,75         | 235.366,42         |
| SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA |                       |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                |                    |
| 8.5                    | 40816                 | GOINFRA    | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,3 mm)                                                                                                       | m2    | 3.243,16   | 14,15          | 27,21   | 18,00          | 58.375,11          |
| 9                      | OBRAS COMPLEMENTARES  |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                | R\$ 2.802.073,54   |
| 9.1                    | 40800                 | GOINFRA    | CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA                                                                                                           | M     | 92.273,92  | 17,10          | 27,21   | 21,75          | 2.006.896,02       |
| 9.2                    | 40804                 | GOINFRA    | REMOÇÃO DE CERCA                                                                                                                                          | M     | 82.707,61  | 5,45           | 27,21   | 6,93           | 573.146,11         |
| 9.3                    | 40810                 | GOINFRA    | DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES                                                                                                                    | M     | 264,00     | 376,28         | 27,21   | 478,65         | 126.362,35         |
| 9.4                    | 3713601               | SICRO NOVO | Ancoragem de defesa maleável simples - fornecimento e implantação                                                                                         | m     | 96,00      | 754,83         | 27,21   | 960,19         | 92.178,21          |
| 9.5                    | 3713690               | SICRO NOVO | Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação                                                              | un    | 4,00       | 489,24         | 27,21   | 622,34         | 2.489,37           |
| 9.6                    | 3713689               | SICRO NOVO | Terminal aéreo de defesa metálica - tipo A - fornecimento e implantação                                                                                   | un    | 2,00       | 393,64         | 27,21   | 500,73         | 1.001,47           |
| 9.7                    | -                     | GOINFRA    | Remanejamento de Poste                                                                                                                                    | un    | 1,00       |                |         |                |                    |
| VALOR TOTAL (R\$):     |                       |            |                                                                                                                                                           |       |            |                |         |                | R\$ 150.199.102,28 |

## **4.CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



## 4. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITEM                 | DESCRIÇÃO                                       | VALOR (R\$)    | MÊS 1      | MÊS 2        | MÊS 3        | MÊS 4         | MÊS 5         | MÊS 6         | MÊS 7         | MÊS 8         | MÊS 9         | MÊS 10        | MÊS 11        | MÊS 12        |
|----------------------|-------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1                    | ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO (GOINFRA) | 14.287.643,83  | 5,00%      | 5,00%        | 5,00%        | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         |
| 2                    | TERRAPLENAGEM                                   | 17.223.287,47  |            | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        | 10,00%        |
| 3                    | PAVIMENTAÇÃO                                    | 100.031.687,38 |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 4                    | DRENAGEM SUPERFICIAL                            | 9.239.369,93   |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 5                    | OBRA DE ARTE CORRENTE                           | 1.748.742,00   |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 6                    | OBRA DE ARTE ESPECIAL                           | 670.785,85     |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 7                    | AMBIENTAL                                       | 2.273.351,74   |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 8                    | SINALIZAÇÃO                                     | 1.922.160,53   |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 9                    | OBRAS COMPLEMENTARES                            | 2.802.073,54   |            |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| PERCENTUAL PARCIAL   |                                                 |                | 0,48%      | 2,11%        | 2,23%        | 2,32%         | 2,33%         | 8,56%         | 8,28%         | 8,32%         | 7,90%         | 7,90%         | 7,90%         | 1,31%         |
| PERCENTUAL ACUMULADO |                                                 |                | 0,48%      | 2,59%        | 4,82%        | 7,13%         | 9,36%         | 17,82%        | 26,10%        | 34,43%        | 42,33%        | 50,23%        | 58,14%        | 59,44%        |
| TOTAL PARCIAL        |                                                 |                | 714.382,19 | 3.171.999,85 | 3.346.874,04 | 3.481.031,22  | 3.200.823,80  | 12.854.244,20 | 12.439.879,68 | 12.502.652,30 | 11.868.823,10 | 11.868.823,10 | 11.868.823,10 | 1.961.762,30  |
| TOTAL ACUMULADO      |                                                 |                | 714.382,19 | 3.886.382,04 | 7.233.256,08 | 10.714.287,30 | 13.915.111,16 | 26.769.355,36 | 39.209.235,04 | 51.711.887,33 | 63.580.710,43 | 75.449.533,53 | 87.318.356,63 | 89.280.119,01 |

## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITEM                 | DESCRIÇÃO                                       | VALOR (R\$)    | MÊS 13        | MÊS 14        | MÊS 15        | MÊS 16         | MÊS 17         | MÊS 18         | MÊS 19         | MÊS 20         | PREÇO TOTAL    |
|----------------------|-------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1                    | ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO (GOINFRA) | 14.287.643,83  | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%         | 5,00%          | 5,00%          | 5,00%          | 5,00%          | 5,00%          | 100,00%        |
| 2                    | TERRAPLENAGEM                                   | 17.223.287,47  |               |               |               |                |                |                |                |                | 14.287.643,83  |
| 3                    | PAVIMENTAÇÃO                                    | 100.031.687,38 |               |               |               |                |                |                |                |                | 100,00%        |
| 4                    | DRENAGEM SUPERFICIAL                            | 9.239.369,93   |               |               |               |                |                |                |                |                | 17.223.287,47  |
| 5                    | OBRA DE ARTE CORRENTE                           | 1.748.742,00   |               |               |               |                |                |                |                |                | 100,00%        |
| 6                    | OBRA DE ARTE ESPECIAL                           | 670.785,85     |               |               |               |                |                |                |                |                | 100,00%        |
| 7                    | AMBIENTAL                                       | 2.273.351,74   |               |               |               |                |                |                |                |                | 100,00%        |
| 8                    | SINALIZAÇÃO                                     | 1.922.160,53   |               |               |               |                |                |                |                |                | 100,00%        |
| 9                    | OBRAS COMPLEMENTARES                            | 2.802.073,54   |               |               |               |                |                |                |                |                | 100,00%        |
| PERCENTUAL PARCIAL   |                                                 |                | 1,99%         | 1,95%         | 1,69%         | 8,28%          | 7,44%          | 8,20%          | 9,06%          | 1,95%          | 100,00%        |
| PERCENTUAL ACUMULADO |                                                 |                | 61,43%        | 63,38%        | 65,07%        | 73,35%         | 80,80%         | 88,99%         | 98,05%         | 100,00%        | 100,00%        |
| TOTAL PARCIAL        |                                                 |                | 2.992.060,05  | 2.929.287,44  | 2.532.818,96  | 12.439.879,68  | 11.179.519,43  | 12.313.232,03  | 13.607.198,33  | 2.924.987,34   | 150.199.102,28 |
| TOTAL ACUMULADO      |                                                 |                | 92.272.179,07 | 95.201.466,50 | 97.734.285,47 | 110.174.165,14 | 121.353.684,57 | 133.666.916,60 | 147.274.114,94 | 150.199.102,28 | 150.199.102,28 |

## **5. TERMO DE ENCERRAMENTO**

---

## 5. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume encerra-se nesta página e contém 19 folhas, enumeradas de 01 até 19.