



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA ERS-711**

1. OBJETO
2. JUSTIFICATIVA
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO
4. REQUISITOS DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO
5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO QUANTO AO PLANEJAMENTO GERENCIAL DAS ATIVIDADES
6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, PAGAMENTO E REAJUSTAMENTO
7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO
8. CONDICIONANTES AMBIENTAIS
9. PROGRAMA DE INTEGRIDADE
10. EQUIPE TÉCNICA
11. ANEXOS
ANEXO I – QUADRO DE QUANTIDADES
ANEXO II – QUADRO DE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)
ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
ANEXO IV – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

1. OBJETO

Contratação de empresa para execução de implantação e pavimentação da rodovia **ERS-711**, **Trecho: Entr. BRS-116 (p/ Camaquã)-Mariana Pimentel**, com uma extensão de 17,75 km (Código SRE: 711ERS0010).

Os serviços a serem executados, com a finalidade de atender ao objeto deste edital, são os serviços, de terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização (e sinalização de obra), obras complementares e demais atividades correlatas à implantação da rodovia conforme ANEXO I – Quadro de Quantidades.

O prazo para execução dos serviços será por um **período de 540** (quinhentos e quarenta) **dias**.

Esta Licitação se dará na modalidade Concorrência Eletrônica – Obras e Serviços de Engenharia, menor preço.

O objeto desta contratação é caracterizado como obra, segundo a Lei de Licitações nº 14.133/2021, Art. 6º, inciso XII.

Os resultados esperados com a execução do objeto deste Termo de Referência visam o aumento da segurança no tráfego, promovendo melhor mobilidade no fluxo de veículos e prolongando a vida útil das rodovias, o que proporciona a otimização dos investimentos públicos.





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

2. JUSTIFICATIVA

A construção da Rodovia ERS-711, no trecho compreendido entre o entroncamento com a BRS-116 (p/ Camaquã) e o município de Mariana Pimentel, foi concebido e desenvolvido na década de 1990, em contexto normativo, tecnológico, ambiental e socioeconômico substancialmente distinto do atual. Desde então, ocorreram profundas alterações nos critérios técnicos de engenharia rodoviária, nos padrões de segurança viária, nas exigências ambientais, bem como na dinâmica de uso e ocupação do solo ao longo da faixa de domínio da rodovia.

Os estudos que fundamentaram o projeto original, especificamente os levantamentos topográficos, geotécnicos, hidrológicos e de tráfego, encontram-se tecnicamente desatualizados, seja em razão da evolução dos métodos de investigação e dimensionamento, seja pela modificação das condições físicas do trecho, decorrentes de processos naturais, intervenções antrópicas e do incremento gradual do tráfego ao longo do tempo. Ademais, normas técnicas atualmente vigentes no âmbito do DAER/RS, do DNIT e das boas práticas de engenharia rodoviária não eram aplicáveis ou sequer existentes à época da elaboração do projeto original.

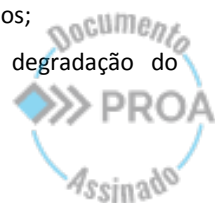
Destaca-se que a execução de obras rodoviárias com base em projeto tecnicamente defasado representa elevado risco para a Administração Pública, podendo resultar em inconformidades técnicas, falhas construtivas, aumento significativo de custos, atrasos na execução, necessidade de revisões em fase de obra, bem como em responsabilidades jurídicas, ambientais e perante os órgãos de controle.

A estimativa das quantidades foi elaborada com base nos quantitativos consolidados constantes do Projeto Executivo readequado da Rodovia ERS-711, refletindo as soluções técnicas adotadas para atendimento às condições geométricas, geotécnicas, hidrológicas, operacionais e de segurança viária do trecho compreendido entre o entroncamento com a BRS-116 e o município de Mariana Pimentel.

A realização da licitação para a contratação decorre da necessidade da Administração em contratar tal serviço, que influi diretamente na segurança viária dos usuários.

A contratação para a execução do objeto possibilitará:

- Maior eficácia e eficiência;
- Melhoria das condições de segurança, conforto e economia dos usuários;
- Mitigação de danos ambientais pela evolução do processo de degradação do segmento.





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

Para a execução dos serviços, os requisitos de aprovação deverão estar de acordo com as indicações constantes no Orçamento, Normas e Especificações Técnicas de Serviços utilizados pelo DAER-RS pertinentes à execução da obra, bem como as orientações constantes neste Termo de Referência.

Ressalta-se que, por se tratar da contratação de obra de engenharia, conforme a Lei 14.133/2021, Art. 18, §3º, as especificações, as normas e as instruções técnicas vigentes são suficientes para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, assim como para a elaboração das estimativas de custos e da elaboração de propostas pelas licitantes.

Os serviços a serem executados serão discutidos periodicamente pelo Fiscal de Contrato, ou Fiscal Suplente, com o representante da Contratada e, se necessário com o Contrato de Apoio Técnico (CAT).

As atividades não passíveis de programação como, por exemplo, quedas de barreira e ocorrências em pista, com risco de acidentes, terão sua execução solicitada a qualquer tempo, devendo a Contratada providenciar ação imediata.





26043500009401



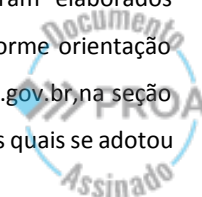
SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

4. REQUISITOS DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

A presente licitação, na modalidade Concorrência Eletrônica – Obras e Serviços de Engenharia, menor preço, será efetivada através da contratação, sendo para um período de **540 (quinhentos e quarenta) dias**.

- Regime de Execução: **Empreitada por preço unitário**;
- Critério de Julgamento: **Menor preço total orçado por itens**;
- Será permitida a participação de consórcio, por se tratar de serviços em que as atividades a serem realizadas apresentam certa diversidade, podendo ser executadas por empresas de médio porte;
- Será admitida a subcontratação se previamente aprovada pela fiscalização, restrita, contudo, ao percentual máximo de 30% (trinta por cento) do orçamento. Em caso de subcontratação irregular, a contratada estará sujeita à rescisão contratual;
- Por se tratar de contrato com prazo pré-determinado de encerramento, não será permitida a sub-rogação;
- A prestação de serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta;
- Os serviços que compõem o objeto devem ser executados de acordo com as Especificações de Serviços do DAER/RS, Instruções Normativas, Instruções de Serviço e Manuais e Normas técnicas, pertinentes à execução da obra, bem como com as orientações constantes neste Termo de Referência.

O orçamento referencial foi elaborado de acordo com Metodologia SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) e ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis para materiais betuminosos), na data-base indicada no próprio orçamento, bem como em conformidade com a Instrução de Serviço IS nº 120/2021 do DAER. Para os agregados constantes na faixa A da Curva ABC, quando cabíveis, foram considerados os preços cotados no comércio local. Foram elaborados orçamentos nas condições de recolhimento de tributos onerada e desonerada, conforme orientação contida no Memorando Circular nº 03/2016-DIREX/DNIT (disponível no site www.dnit.gov.br na seção de Custos e Pagamentos/BDI) e em conformidade com a Lei nº 12.546/2011, Art. 7º, dos quais se adotou





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

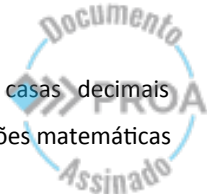
o menor orçamento, sem desoneração da mão-de-obra, garantindo assim maior economicidade à Administração Pública.

A proposta de preços deverá ser apresentada, compreendendo a descrição dos serviços ofertados, preços unitários e preço total.

A proposta deverá ser compatível com o Termo de Referência e seus anexos, bem como atender às seguintes exigências:

- Descrição dos serviços, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características dos serviços ofertados, preços unitários e totais detalhados em planilha, bem como o cronograma físico-financeiro e as composições de serviços;
- **O licitante não poderá apresentar preços unitários superiores ao orçamento elaborado pelo DAER-RS**, com base na Metodologia SICRO, e que faz parte integrante do Edital;
- O licitante deverá apresentar demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõem, destacando que não está incluso o ISSQN, que deverá atender às disposições das Instruções Normativas nº 01/2011 e nº 06/2012 – referente ao ressarcimento de ISSQN nos contratos de obras, disponíveis no site do DAER (<https://www.daer.rs.gov.br/especificacoes-contratos-de-obras>);
- O licitante deverá apresentar as composições de custos dos serviços – Súmula nº 258-TCU:

“As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão verba ou de unidades genéricas.”
- Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75,00% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme disposto no art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, adotando-se, para fins de cálculo, o critério de arredondamento estabelecido na ABNT NBR 5891.
 - Os custos unitários deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais (centavos). Uma vez determinados os custos unitários, todas as demais operações matemáticas





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

deverão considerar 2 (duas) casas decimais, eliminando-se sempre a 3ª (terceira) casa decimal, utilizando a função “truncar”.

O Controle Tecnológico e de Qualidade será realizado pela empresa contratada, sem prejuízo das responsabilidades executivas, ou das Especificações associadas aos serviços e encaminhados à fiscalização do DAER. Este material deverá ser validado pelo Contrato de Apoio Técnico (CAT) em forma de relatório.

A Fonte de Recursos para a contratação, conforme a Declaração de Ordenador de Despesa (Diretor de Infraestrutura Rodoviária) constante no Processo (26/0435-0000940-1), será realizada por:

Projeto: **3151**

Natureza Despesa: **4.4.90.51**

Recurso: **001, 268, 8015 , 196, 8000, 8028**





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO QUANTO AO PLANEJAMENTO
GERENCIAL DAS ATIVIDADES

A gestão do contrato será realizada através do Sistema SIDER – Solução Integrada para Departamentos de Estradas de Rodagem – adotado pelo DAER/RS, o qual promove a integração e fornece subsídios para a adequada execução e o devido controle do contrato.

Após assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar:

- Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional (Lei nº 12.385, de 30 de novembro de 2005);
- Programa de Integridade – *Compliance* (Lei Estadual nº 15.228, de 25 de setembro de 2018);
- Apólice de seguro riscos de engenharia;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do engenheiro indicado na documentação como responsável técnico pelo contrato;
- Quando Consórcio, o contrato formalizado.

No prazo de até 10 (dez) dias a contar da data estabelecida na Ordem de Início dos Serviços (OIS), a CONTRATADA deverá apresentar um organograma informando os componentes da equipe, explicitando as funções e responsabilidades, o grau de autonomia para a tomada de decisões, as formas de contatos com esses profissionais (telefone, e-mail e outros), vinculando essa equipe à estrutura hierárquica da empresa.

O início efetivo das obras dar-se-á através da Ordem de Início dos Serviço (OIS) a qual será emitida pelo Sistema SIDER. A Ordem de Serviço somente poderá ser emitida quando da garantia da liberação de recursos financeiros e, consequente, emissão da Nota de Empenho.

Em anexo deverá ser entregue o Relatório Fotográfico referente aos serviços executados (conforme modelo disponível no ANEXO IV). O respectivo Relatório Fotográfico deve ser realizado com uso de registros fotográficos georreferenciados, contendo as informações de data (dia/mês/ano) e de localização com coordenadas geográficas (graus decimais), de modo que essas informações fiquem posicionadas nas extremidades da imagem, permitindo uma adequada visualização do registro. Possíveis dúvidas sobre a utilização de aplicativos de fotos georreferenciadas poderão ser esclarecidas pelo contato com a Divisão de Construção Rodoviária (DCR).





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Tal Relatório será utilizado como fonte de informações para atualizações no Sistema SIDER do DAER-RS, sendo essencial para que futuramente sejam assegurados o acompanhamento, o controle e a tomada de decisões estratégicas relacionadas à conservação e manutenção da malha rodoviária estaduais.

As não conformidades observadas deverão ser registradas, e a Contratada deverá providenciar soluções corretivas apropriadas.





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, PAGAMENTO E REAJUSTAMENTO

A medição mensal dos serviços será realizada com base nas quantidades efetivamente executadas no período, conforme registrado nas Ordens de Serviço emitidas pela fiscalização do contrato. O cálculo da medição considerará os serviços solicitados por essas Ordens, aplicando-se os preços unitários constantes na Proposta de Preços contratada.

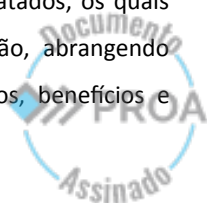
Em relação aos serviços de mobilização e desmobilização, a contratada fará jus ao recebimento de 50% (cinquenta por cento) do valor correspondente no primeiro mês do primeiro período contratual e os 50% (cinquenta por cento) restantes no último mês do último período contratual.

A administração local será remunerada proporcionalmente à execução financeira do contrato, conforme estabelecido no Acórdão nº 2.622/2013 – TCU Plenário e nas diretrizes do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do SICRO, sendo vedado o pagamento por valores fixos mensais. O valor previsto no orçamento para a administração local corresponde à execução integral do contrato, de forma que o pagamento ocorrerá de maneira proporcional ao percentual efetivamente executado, excetuando-se: i) os materiais asfálticos, que serão pagos por indenização; ii) o canteiro de obras, cujo valor será quitado integralmente no primeiro mês de execução; iii) os serviços de mobilização e desmobilização, remunerados, respectivamente, no início e no final da obra. Ressalta-se, contudo, que a execução integral dos serviços está condicionada à necessidade e à disponibilidade orçamentária e financeira do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Sul – DAER/RS.

Na hipótese de **prorrogação do contrato**, conforme previsto na Lei de Licitações nº 14.133/2021, Art. 111, o Canteiro de Obras não será considerado, e o item Mobilização e Desmobilização deverá ser considerado apenas no que se refere à Desmobilização, isto é, 50% (cinquenta por cento) do valor do item.

As medições deverão obedecer à Instrução Normativa nº 001/2012 do DAER, de 04 de maio de 2012, ou à norma que vier a substituí-la, que regulamenta e uniformiza os procedimentos administrativos para o encaminhamento das medições de serviço.

Os serviços medidos serão remunerados com base nos preços unitários contratados, os quais incluem, de forma única e indivisível, todos os custos necessários à sua execução, abrangendo fornecimento de materiais, mão de obra, encargos sociais, equipamentos, insumos, benefícios e despesas indiretas – BDI.





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Os materiais betuminosos utilizados deverão ser fornecidos pela Contratada, e os respectivos valores serão ressarcidos pelo DAER/RS, a título de indenização, mediante apresentação da Nota Fiscal, acrescida de 15% de BDI. A aquisição dos materiais deverá observar o disposto nas Decisões Normativas nº 98/16, 117/18, 125/19, 131/20 e 134/21, disponíveis no endereço eletrônico do DAER/RS. Tais materiais devem estar em conformidade com as especificações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, vigentes à época da entrega. O transporte dos ligantes asfálticos deverá atender à Lei nº 9.305/1997 e à legislação correlata sobre transporte de cargas perigosas e proteção ambiental. Para fins de indenização, a contratada deverá apresentar os ensaios laboratoriais que comprovem os teores de ligante nas massas asfálticas utilizadas, bem como as taxas de aplicação nos serviços de pintura de ligação, imprimação e selagem de trincas.

Os preços dos materiais pétreos utilizados nas composições unitárias de custo são considerados comerciais. Dessa forma, não caberá à contratante o pagamento por indenização de jazidas, tampouco por instalações industriais de britagem ou usinas.

Observados os critérios mencionados, a medição será formalizada através do sistema de gerenciamento de contratos SIDER, adotado pelo DAER/RS, e encaminhada pelo fiscal do contrato. A cada trimestre a medição mensal deverá vir acompanhada do Relatório de Avaliação de Desempenho.

O DAER/RS reserva-se o direito de alterar as quantidades contratadas, podendo haver acréscimos ou supressões, nos termos do Capítulo VII da Lei nº 14.133/2021, sem que disso resulte qualquer direito à indenização por parte da contratada quanto aos saldos contratuais.

As medições serão realizadas conforme as Instruções de Serviços em vigor adotadas pelo DAER/RS e pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes/DNIT. Ressalta-se que todos os custos diretos e indiretos necessários à execução dos serviços contratados estão incluídos no preço global proposto, constituindo essa a única forma de remuneração devida à contratada.

O DAER/RS efetuará os pagamentos à contratada com base nos serviços efetivamente executados, medidos e aprovados, de acordo com os preços constantes da proposta vencedora do certame.

Para a apresentação da 1ª Fatura, o CONTRATADO deverá anexar os seguintes documentos:

- ART/RRT/TRT dos responsáveis técnicos recolhidos no CREA/RS ou CAU/RS.
- Licença ambiental de instalação (quando exigida).
- Ordem de início emitida pela Administração.
- Comprovante de inscrição no CNO da Receita Federal.





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

- Apólice de seguro de responsabilidade civil profissional (Lei nº 12.385, de 30 de novembro de 2005).
- Comprovação de atendimento à Instrução Normativa RFB nº 2.110/2022.
- Autorizações específicas para obras com características especiais.
- Programa de Integridade – Compliance (Lei Estadual nº 15.228, de 25 de setembro de 2018).
- Apólice de seguro riscos de Engenharia.

Para as demais Faturas, o CONTRATADO deverá anexar:

- Cópia da folha de pagamento com CEI e endereço da obra.
- Comprovantes de recolhimento do FGTS/GFIP e GPS ou DARF.
- Guia de recolhimento do ISSQN (quando aplicável).
- Documento de cadastro no município, alíquota e comprovação de isenção, se for o caso.
- Declaração de escrituração contábil atualizada.
- Comprovação de procedência legal dos produtos florestais, quando aplicável.

Para a Última Fatura do contrato, será necessário anexar também:

- Certidão Negativa de Débito (CND) do INSS, constando o CNO e endereço da obra.
- Termo de Recebimento Provisório, emitido pela fiscalização.

Os preços contratuais, em reais, serão reajustados da seguinte forma:

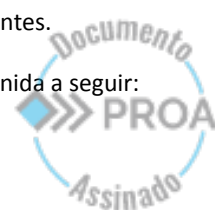
Decorrido período superior a 1 (um) ano, contado a partir do mês base do orçamento estimado do DAER, o **reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes (FGV/IBRE)**.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, com intervalo mínimo de 1 (um) ano, serão contados a partir dos efeitos financeiros do último reajuste. Considera-se “data-base”, para fins de reajuste, a data de montagem da contratação, constante no presente Termo de Referência.

Não se admitirá encargos financeiros, juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

O **valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra** definida a seguir:

$$R = \frac{I_i - I_o}{I_o} * V$$





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado

Io = Índice de preço verificado no mês do orçamento do DAER

Ii= Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V= Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser ajustado na data-base

O valor do contrato será reajustado pela variação dos índices setoriais da FGV/IBRE, conforme adotados pelo DAER em seu Sistema de Gerenciamento de Contratos, obedecendo à metodologia de cálculo adequada para sua atualização.

Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação atual vigente.





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial foram elaborados com base na **Metodologia SICRO, no regime sem desoneração, referente ao mês de Outubro/2025, da Região Sul, do Estado do Rio Grande do Sul** e conforme a IS nº 120/2021 do DAER.

Os preços dos materiais betuminosos foram elaborados de acordo com os preços divulgados pela Agência Nacional do Petróleo – ANP, incluindo os tributos incidentes sobre a venda dos produtos e serviços.

Para fins de elaboração do orçamento, foram consideradas as densidades conforme referencial SICRO. Durante a execução, os quantitativos serão ajustados conforme a densidade dos materiais utilizados na obra.

O orçamento foi elaborado individualmente com base na memória de cálculo, na planilha de quantidade, nos insumos e nas Distâncias Médias de Transporte (DMTs).

O custo estimado da obra é:

- **Serviços: R\$ 63.850.820,83** (sessenta e três milhões, oitocentos e cinquenta mil, oitocentos e vinte reais e oitenta e três centavos);
- **Materiais Betuminosos: R\$ 8.024.837,58** (oito milhões, vinte e quatro mil, oitocentos e trinta e sete reais e cinquenta e oito centavos).





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

8. CONDICIONANTES AMBIENTAIS

A execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência deverá atender ao que preconiza os procedimentos do **Manual de Meio Ambiente do DAER/RS**, aprovado pela Resolução nº 10092 de 17 de setembro de 2019 e a Instrução Normativa 01/2014, publicada em 12 de agosto de 2014, que trata da **responsabilidade ambiental das empresas contratadas**, os quais podem ser consultados *online* (disponível em <https://www.daer.rs.gov.br/gestao-ambiental>). Em especial os procedimentos SMA-PR-008 – Controle Ambiental de Obras Rodoviárias, SMA-PR-006 – Diretrizes para Gerenciamento de Resíduos e SMA-PR-005 – Supervisão Ambiental de Empreendimentos Rodoviários.

A Contratada deverá contar com profissional técnico da área ambiental, o qual será responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços e pela elaboração de relatórios e outros documentos solicitados pela Divisão de Meio Ambiente (DMA/DGP) e/ou pela empresa do Contrato de Apoio Técnico ao DAER/RS.

Quanto ao licenciamento ambiental, de modo geral, os serviços de implantação e pavimentação de rodovia pavimentada, quando realizados na faixa de domínio, estão contemplados nas **Licenças de Operação dos Núcleos Rodoviários**, emitidas pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler (FEPAM), correspondendo cada licença à malha rodoviária administrada pela Superintendência Regional do DAER/RS, cujas condicionantes devem ser obedecidas. No entanto, referente às intervenções em vegetação, a Contratada deverá consultar os Serviços de Supervisão Ambiental do Contrato de Apoio Técnico ou diretamente a Divisão de Meio Ambiente (DGP/DMA), para a verificação da necessidade de obtenção de licenças ou autorizações complementares para a execução dos serviços.

Ressalta-se que a obtenção perante o órgão ambiental competente de outorgas, autorizações e licenças ambientais para as áreas de apoio localizadas fora da faixa de domínio, tais como canteiro de obras, instalações industriais, jazidas e bota-foras, é de responsabilidade da Contratada.

Caberá a Contratada com o apoio do Contrato de Apoio Técnico, realizar palestras aos trabalhadores da obra, informando sobre o licenciamento, os procedimentos e condutas ambientalmente corretos.

Recomenda-se que a empresa Contratada priorize as boas práticas de sustentabilidade ambiental na condução das obras.





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

9. PROGRAMA DE INTEGRIDADE

A Contratada deverá apresentar **Programa de Integridade – Compliance**, conforme Lei Federal nº 14.133/2021, art. 25, §4º e nos termos da Lei Estadual nº 15.228, de 25 de setembro de 2018 e do seu Regulamento.





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

10. EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica, deverá atender as exigências conforme o Orçamento Básico.

A Contratada ficará obrigada a manter uma **equipe mínima de pessoal e equipamentos, capazes de atender imediatamente a todos os casos de serviços, durante a vigência do Contrato**. Esta equipe deverá ser dimensionada previamente e considerada nas composições de preços dos serviços, devendo ser aprovada pela Fiscalização, no início dos trabalhos.





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

11. ANEXOS

Os anexos vinculados ao Termo de referência são disponibilizados na sequência.

ANEXO I – QUADRO DE QUANTIDADES

ANEXO II – QUADRO DE DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)

ANEXO III – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO IV – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

ANEXO I
QUADRO DE QUANTIDADES



PLANILHA DE QUANTITATIVOS

RODOVIA: ERS-711
TRECHO: ENTR. BRS-116 (P/ CAMAQUÃ) - MARIANA PIMENTEL
EXTENSÃO: 17,75 KM
CÓDIGO: 711ERS0010

Mês Base: OUTUBRO/2025 S/ DESONERAÇÃO

PLANILHA DE QUANTITATIVOS





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Item	Código	Discriminação	DMT	Unid.	Quantidade
1		SERVIÇOS GERAIS			
1.1	MOB	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL		UND	1,000
1.2	ADML	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		UND	1,000
1.3	IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		UND	1,000
1.4	5213570	Placa em aço - película 1 + 1 - fornecimento e implantação		m²	24,000
1.5	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação		und	6,000
2		TERRAPLENAGEM			
2.1		Serviços Preliminares			
2.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0 15 m		m²	199935,000
2.2		Escavação de material			
2.2.1	5501710	Escavação carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m		m³	11820,000
2.2.2	5502135	Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	41284,000
2.2.3	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	22391,000
2.2.4	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	50121,000
2.2.5	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	3671,000
2.2.6	5502139	Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	45,000
2.2.7	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	120,000
2.2.8	5502141	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	4186,000
2.2.9	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	31636,000
2.2.10	5502143	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	6809,000
2.2.11	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	5506,000
2.2.12	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	50043,000
2.2.13	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	94175,000
2.2.14	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	2,93	T.KM	517373,000
2.2.15	5502663	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	706,000
2.2.16	5502770	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		m³	162,000
2.3		Aterros			
2.3.1	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal - Corpo de Aterros - 1ª Categoria		m³	114487,000
2.3.2	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário - Camadas Finais - 1ª Categoria		m³	96648,000
2.3.3	4413942	Espalhamento de material em boca-fora (Excedentes de Terraplenagem)		m³	47337,000
2.3.4	5502822	Compactação de camada final de aterro de rocha		m³	1355,000





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Item	Código	Discriminação	DMT	Unid.	Quantidade
3		PAVIMENTAÇÃO			
3.1		PAVIMENTO NOVO			
3.1.1	4011209	Regularização do subleito		m²	38883,000
3.1.2	4011464A	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial		t	18876,000
3.1.3	4011276A	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial		m³	31364,000
3.1.4	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial		m³	37925,000
3.1.5	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	171311,000
3.1.6	4011353	Pintura de Ligação		m²	157296,000
3.1.7	INS01	Fornecimento de Brita Graduada Comercial		m³	41817,620
3.1.8	M0785	Fornecimento de massa comercial		t	18876,000
3.2		TRANSPORTES			
3.2.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BASE)	55,00	tkm	4139944,479
3.2.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada BRITA 4	55,00	tkm	3942303,750
3.2.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada PÓ DE PEDRA	55,00	tkm	438033,750
3.2.4	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (MASSA ASFÁLTICA)	55,00	tkm	1038180,000
3.2.5	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (BASE)	13,37	tkm	1006382,867
3.2.6	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário BRITA 4	13,37	tkm	958338,203
3.2.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário PÓ DE PEDRA	13,37	tkm	106482,023
3.2.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (MASSA ASFÁLTICA)	13,37	tkm	252372,120
3.3		REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE			
3.3.1	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		m²	341,000
3.3.2	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento		m²	1089,000
4		DRENAGEM			
4.1		Drenagem Superficial			
4.1.1	2003381	Meio-fio de concreto - MFC 07 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira		m	75,000
4.1.2	2003311	Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPAG 120-30 - escavação mecânica		m	2821,000
4.1.3	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	2249,000
4.1.4	2003305	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 120-30 - escavação mecânica		m	643,000
4.1.5	2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	3114,000
4.1.6	4915710	Limpeza de vala de drenagem		m	2916,000
4.1.7	2003281	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	10353,000
4.1.8	2003289	Sarjeta triangular de grama - STG 100-20 - escavação mecânica		m	1104,000
4.1.9	2003363	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 140 - areia e brita comerciais		m	168,000
4.1.10	2003099	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 150 - areia e brita comerciais		m	18,000
4.1.11		Valeão lateral triangular com revestimento vegetal			
4.1.11.1	2004504	Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria		m³	1749,608
4.1.11.2	4805756	Apilamento manual de superfície com espessura de 15 cm		m²	1270,290
4.1.11.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fôro		m³	1749,608
4.1.11.4	4413996	Enlevamento		m³	2540,580
4.1.12	2003237	Dissipador de energia - DES 100-300 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	44,000
4.1.13	2003233	Dissipador de energia - DES 120-360 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	26,000
4.1.14	2003453	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	20,000
4.1.15	2003455	Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	8,000
4.1.16	2003457	Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	4,000
4.1.17	2003463	Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	4,000
4.1.18	2003459	Dissipador de energia - DEB 360-414 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	2,000
4.1.19	2003465	Dissipador de energia - DEB 360-584 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	3,000
4.1.20	2003471	Dissipador de energia - DEB 360-754 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	5,000
4.1.21	2003461	Dissipador de energia - DEB 450-551 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	1,000
4.1.22	2003467	Dissipador de energia - DEB 450-746 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	2,000
4.1.23	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	1,000
4.1.24	2003201	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais		unid.	2,000
4.1.25	2003183	Dissipador de energia - DED 05 A - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	2,000
4.1.26	2003187	Dissipador de energia - DED 07 A - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	1,000
4.1.27	2003197	Dissipador de energia - DED 12 A - areia brita e pedra de mão comerciais		unid.	1,000
4.1.28	2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais		m	10,200
4.1.29	2003423	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 200-40 - areia e brita comerciais		m	2,200
4.1.30	2003167	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 470-35 - areia e brita comerciais		m	4,400
4.1.31	2003169	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 608-50 - areia e brita comerciais		m	2,200
4.1.32	2003399	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais		m	103,200
4.1.33	2003403	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 80-40 - areia e brita comerciais		m	12,800
4.1.34	2003173	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 100-50 - areia e brita comerciais		m	11,200
4.1.35	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais		m	4,000
4.1.36	2003145	Entrada para descida d'água - EDA 16 A - areia e brita comerciais		unid.	1,000
4.1.37	2003479	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais		unid.	1,000
4.1.38	2003488A	Caixa coletora de talvegue - CCT 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais		unid.	1,000
4.1.39	CP0003	Caixa coletora de talvegue - CCT 350-150 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais		unid.	1,000





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Item	Código	Discriminação	DMT	Unid.	Quantidade
4.2		Obras de Arte Correntes			
4.2.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	19.688,42
4.2.2	4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	340,68
4.2.3	4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria		m³	428,49
4.2.4	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	10.726,80
4.2.5	4413942	Espalhamento de material em bota-fora		m³	13.142,06
4.2.6	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	728,19
4.2.7	M1097	Rachão - aquisição e fornecimento		m³	1.294,84
4.2.8	5502822	Compactação de camada final de aterro de rocha		m³	1.294,84
4.2.9	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros		m	719,00
4.2.10	1600405	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros		m	55,00
4.2.11	1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica (alas bueiros)		m²	149,00
4.2.12	1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica (pontilhão e bueiros de pedra)		m²	95,65
4.2.13	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	204,00
4.2.14	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	102,00
4.2.15	804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	41,00
4.2.16	804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	66,00
4.2.17	804045	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	44,00
4.2.18	804053	Corpo de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	19,00
4.2.19	804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	87,00
4.2.20	804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	21,00
4.2.21	804199	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA2 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	6,00
4.2.22	804205	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	15,00
4.2.23	804207	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA2 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	28,00
4.2.24	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	79,00
4.2.25	804303	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA2 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	44,00
4.2.26	804309	Corpo de BTTC D = 1,50 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	13,00
4.2.27	705187	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais		m	26,00
4.2.28	DAER8970	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais		m	2,00
4.2.29	DAER8970	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais		m	6,00
4.2.30	DAER8974	Corpo de BDCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais		m	20,00
4.2.31	705392	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais		m	51,00
4.2.32	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais		m	4,00
4.2.33	804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	60,00
4.2.34	804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	15,00
4.2.35	804389	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	1,00
4.2.36	804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	8,00
4.2.37	804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		unid.	3,00
4.2.38	804401	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	4,00
4.2.39	804407	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	2,00
4.2.40	804409	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	1,00
4.2.41	804417	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	10,00
4.2.42	804425	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	4,00
4.2.43	804433	Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	4,00
4.2.44	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	11,00
4.2.45	804337	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		unid.	1,00
4.2.46	804457	Boca de BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	2,00
4.2.47	DAER8982	Boca de BSCC 2,00 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais		unid.	3,00
4.2.48	705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais		unid.	2,00
4.2.49	DAER8986	Boca de BDCC 2,00 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais		unid.	2,00
4.2.50	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais		unid.	2,00
4.2.51	705427	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais		unid.	2,00
4.3		Drenagem Pluvial Urbana - Interseções			
4.3.1	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	114,00
4.3.2	804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia - brita e pedra de mão comerciais		m	46,00
4.3.3	2003869A	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,40 m - fornecimento e instalação		m	87,00
4.3.4	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual		m³	22,70
4.3.5	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	535,07
4.3.6	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	396,94
4.3.7	4413942	Espalhamento de material em bota-fora		m³	186,47
4.3.8	804061	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		unid.	1,00
4.3.9	804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		unid.	2,00
4.3.10	2003620	Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais		unid.	5,00
4.3.11	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais		unid.	1,00
4.3.12	2003485	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais		unid.	1,00
4.3.13	2003493	Caixa coletora de sarjeta - CCS 300-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais		unid.	1,00
4.3.14	2003642	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais		unid.	2,00
4.3.15	2003678	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais		unid.	3,00
4.3.16	2003690	Poço de visita - PVI 07 - areia e brita comerciais		unid.	1,00
4.3.17	2003692	Poço de visita - PVI 08 - areia e brita comerciais		unid.	2,00
4.3.18	2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais		unid.	8,00
4.3.19	2003716	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - areia e brita comerciais		unid.	4,00





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Item	Código	Discriminação	DMT	Unid.	Quantidade
4.4		Drenagem Sub-superficial e Subterrânea			
4.4.1	2003578	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial		m	6.794,00
4.4.2	2003611	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial		m	221,00
4.4.3	2003921	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais		unid.	39,00
4.4.4	2003613	Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03 - areia e brita comerciais		unid.	18,00
4.4.5	2003859A	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial		m³	408,00
4.4.6	2003591	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial		m	604,00
5		SINALIZAÇÃO			
5.1		Sinalização Horizontal - ERS-711			
5.1.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (2 anos)		m²	6.901,40
5.1.2	5213407	Pinturas de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (2 anos)		m²	408,10
5.1.3	4915724	Catiação mecanizada com fixador de cal		m²	230,69
5.2		Sinalização Vertical			
5.2.1		Refletiva Tipo III/III			
5.2.1.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - Placa Octogonal - L = 0,50		m²	6,95
5.2.1.2	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - Placa Triangular - L = 0,90		m²	1,75
5.2.1.3	5213572	placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 0,50x0,85		m²	13,60
5.2.1.4	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 1,40x0,40		m²	9,00
5.2.1.5	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 1,60x1,00		m²	1,60
5.2.1.6	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,00x0,50		m²	10,00
5.2.1.7	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,00x1,00		m²	2,00
5.2.1.8	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,40x0,80		m²	1,92
5.2.1.9	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,50x0,40		m²	2,00
5.2.1.10	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2 00x1 20		m²	4,80
5.2.1.11	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2 50x0 80		m²	2,00
5.2.1.12	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2 50x1 00		m²	2,50
5.2.1.13	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2 50x1 20		m²	3,00
5.2.1.14	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2 60x1 20		m²	3,12
5.2.1.15	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2 80x1 20		m²	6,72
5.2.1.16	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 3 00x1 20		m²	7,20
5.2.1.17	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 3 20x1 20		m²	3,84
5.2.2		Refletiva Tipo III/IV			
5.2.2.1	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - Placa Circular Ø = 0,80		m²	47,28
5.2.2.2	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - Placa Quadrada L=0,80		m²	44,80
5.2.2.3	DBR5213578A	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + IV - fornecimento e implantação - 2 00x1 00		m²	4,00
5.2.2.4	DBR5213578A	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + IV - fornecimento e implantação - 2 50x1 20		m²	63,00
5.2.2.5	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0 50x0 60		m²	168,00
5.2.2.6	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0 30x0 90		m²	2,70
5.2.2.7	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0 50x0 70		m²	9,45
5.3		Suportes			
5.3.1	DBR5216111A	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 2,5 m - fornecimento e implantação		unid.	280,00
5.3.2	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,0 m - fornecimento e implantação		unid.	239,00
5.3.3	DBR5216111B	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,5 m - fornecimento e implantação		unid.	8,00
5.3.4	DBR5216111C	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 4,0 m - fornecimento e implantação		unid.	36,00
5.3.5	DBR5213352A	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - 3 5 m - fornecimento e implantação		unid.	20,00
5.3.6	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - 4 00 m - fornecimento e implantação		unid.	36,00
5.4		Sinalização por Condução Ótica			
5.4.1	5219615	Tacha refletiva em plástico injetado - Monodirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação		unid.	793,00
5.4.2	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - Bidirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação		unid.	7.063,00





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Item	Código	Discriminação	DMT	Unid.	Quantidade
5.5		Sinalização de Obra			
5.5.1		Refletiva Tipo III/IV			
5.5.1.1	DBR5212557A	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - Ø= 1,00 m - película III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		unid.dia	4.250,00
5.5.1.2	DBR5212560A	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, L=1,00 m - película III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento 01 implantação e 01 retirada diária		unid.dia	2.550,00
5.5.1.3	DBR5212556B	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 0 50 x 1 00 - película III + IV utilização de 600 ciclos - fornecimento 01 - implantação e 01 retirada diária		unid.dia	2.550,00
5.5.1.4	DBR5212556C	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1 00 x 2 00 - película III + IV utilização de 600 ciclos - fornecimento 01 - implantação e 01 retirada diária		unid.dia	1.700,00
5.5.1.5	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		unid.dia	25.500,00
5.5.1.6	5213346	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento 01 implantação e 01 retirada diária		unid.dia	2.550,00
5.5.1.7	5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica		h	6.800,00
5.5.1.8	5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento 01 implantação e 01 retirada diária		unid.dia	119.850,00
5.5.1.9	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento 01 implantação e 01 retirada diária		unid.dia	145.350,00
5.6		Sinalização Horizontal - INT1-BR-116			
5.6.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (2 anos)		m²	138,15
5.6.2	5214003	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1 5 mm		m²	79,00
5.6.3	4915724	Caixa mecanizada com fixador de cal		m²	11,27
5.7		Sinalização Vertical			
5.7.1		Refletiva Tipo III/III			
5.7.1.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - Placa Triangular - L = 0,90		m²	0,43
5.7.1.2	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 3 00x1 50		m²	4,50
5.7		Refletiva Tipo III/IV			
5.7.2.1	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - Placa Circular Ø = 1,00		m²	3,14
5.7.2.2	DBR5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0 30x0 90		m²	0,27
5.8		Suportes			
5.8.1	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,0 m m fornecimento e implantação		unid.	4,00
5.8.2	DBR5216111B	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3 5 m - fornecimento e implantação		unid.	2,00
5.8.3	DBR5216111C	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 4 0 m - fornecimento e implantação		unid.	3,00
5.8.4	5213352	Suporte polimérico ecológico macio colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - 4 00 m - fornecimento e implantação		unid.	4,00
5.9		Remoção de Placas			
5.9.1	5213364	Remoção de placa de sinalização		m²	0,79
5.10		Sinalização por Condução Ótica			
5.10.1	5219615	Tacha refletiva em plástico injetado - Monodirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação		unid.	191,00
5.10.2	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - Bidirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação		unid.	54,00
6		OBRAS COMPLEMENTARES			
6.1	4413996	Enlevamento		m²	183.083,00
6.2	1600966	Remoção de cercas		m	5.827,00
6.3	3713610	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2 5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais		m	5.292,00
6.4	2003381	Meio-fio de concreto - MFC 07 - areia e brita comerciais - forma de madeira		m	1.052,00
6.5		Dispositivo de Contenção - Defesa Metálica			
6.5.1	INS03	Defensa dupla onda, certificada, nível de contenção H1, área de trabalho W3, índice de severidade de impacto ASI classe A		m	11.536,00
6.5.2	DBR3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção para 40km/h para defesa metálica - fornecimento e implantação		unid.	96,00
6.5.3	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção de TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação		unid.	1,00
6.5.4	DBR3713605	Ancoragem de defesa H1AW3 - fornecimento e implantação		m	684,00
6.5.5	DRS7273	Elementos refletivos prismáticos para defensas		unid.	1.206,00
7		MATERIAIS ASFÁLTICOS			
7.1		Aquisição de material asfáltico			
7.1.1	M1943	CAP 50/70 usado no Concreto Asfáltico		t	1.193,00
7.1.2	M1946	EAP RR-1C usada na Pintura de Ligação		t	71,00
7.1.3	M2092	EAP Imprima usado na imprimação		t	220,00
7.2		Transporte de Material Asfáltico			
7.2.1	TRA- M1943	Transporte asfalto quente (CAP 50/70)		t	1.193,00
7.2.2	TRA-M1946	Transporte asfalto frio (RR-1C)		t	71,00
7.2.3	TRA-M2092	Transporte asfalto frio (EAP Imprima)		t	220,00





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

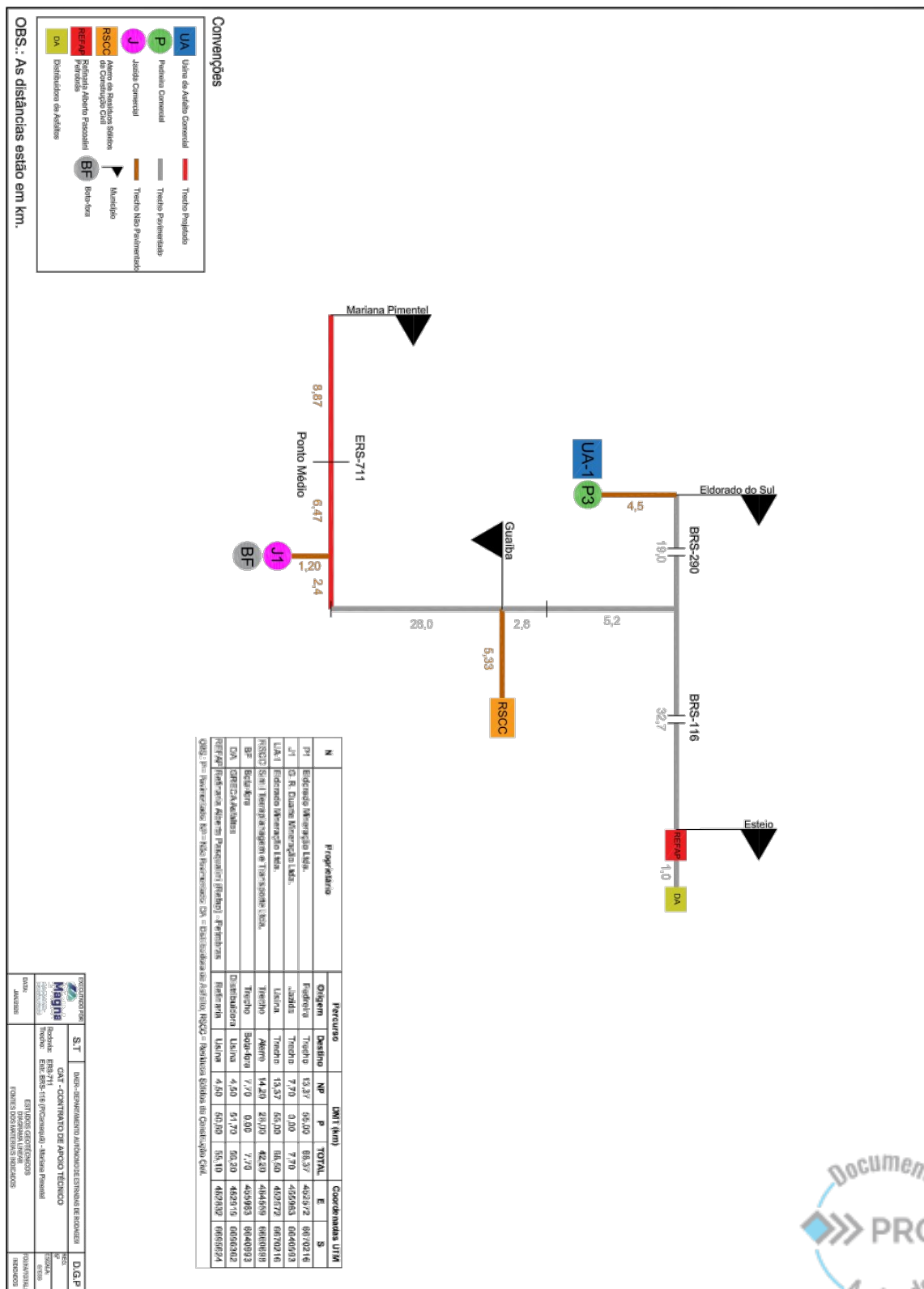
ANEXO II

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Discriminação	Unid.	Quantidade	PREÇO DE	BDI APLICADO	PREÇO DE	PREÇO DE VENDA
------	--------	---------------	-------	------------	----------	--------------	----------	----------------





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

					CUSTO	(%)	VENDA	TOTAL
1		SERVIÇOS GERAIS						
1.1	MOB	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL	UND	1	R\$ 162.459,40	22,73%	R\$ 199.378,87	R\$ 199.378,86
1.2	ADML	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1	R\$ 4.027.361,61	22,73%	R\$ 4.942.593,59	R\$ 4.942.593,59
1.3	IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UND	1	R\$ 563.905,71	22,73%	R\$ 692.055,25	R\$ 692.055,25
1.4	5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	24,00	R\$ 462,88	22,73%	R\$ 568,09	R\$ 13.634,16
1.5	5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	6,00	R\$ 136,03	22,73%	R\$ 166,95	R\$ 1.001,70
							TOTAL ITEM 1:	R\$ 5.848.663,56
2		TERRAPLENAGEM						
2.1		Serviços Preliminares						
2.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	199935,00	R\$ 0,76	22,73%	R\$ 0,93	R\$ 185.939,55
2.2		Escavação de material						
2.2.1	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	11820,00	R\$ 3,91	22,73%	R\$ 4,80	R\$ 56.736,00
2.2.2	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	41284,00	R\$ 5,73	22,73%	R\$ 7,03	R\$ 290.226,52
2.2.3	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	22391,00	R\$ 6,51	22,73%	R\$ 7,99	R\$ 178.904,09
2.2.4	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	50121,00	R\$ 6,74	22,73%	R\$ 8,27	R\$ 414.500,67
2.2.5	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3671,00	R\$ 6,97	22,73%	R\$ 8,55	R\$ 31.387,05
2.2.6	5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	45,00	R\$ 7,17	22,73%	R\$ 8,80	R\$ 396,00
2.2.7	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	120,00	R\$ 7,32	22,73%	R\$ 8,98	R\$ 1.077,60
2.2.8	5502141	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	4186,00	R\$ 7,96	22,73%	R\$ 9,77	R\$ 40.897,22
2.2.9	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	31636,00	R\$ 8,16	22,73%	R\$ 10,01	R\$ 316.676,36
2.2.10	5502143	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	6809,00	R\$ 8,35	22,73%	R\$ 10,25	R\$ 69.792,25
2.2.11	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	5506,00	R\$ 8,84	22,73%	R\$ 10,85	R\$ 59.740,10
2.2.12	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	50043,00	R\$ 9,81	22,73%	R\$ 12,04	R\$ 602.517,72
2.2.13	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	94175,00	R\$ 10,10	22,73%	R\$ 12,40	R\$ 1.167.770,00
2.2.14	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	T.KM	517373,00	R\$ 0,74	22,73%	R\$ 0,91	R\$ 470.809,43
2.2.15	5502663	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m	m³	706,00	R\$ 39,87	22,73%	R\$ 48,93	R\$ 34.544,58
2.2.16	5502770	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	162,00	R\$ 49,11	22,73%	R\$ 60,27	R\$ 9.763,74
2.3		Aterros						
2.3.1	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal - Corpo de Aterros - 1ª Categoria	m³	114487,00	R\$ 5,93	22,73%	R\$ 7,28	R\$ 833.465,36
2.3.2	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário - Camadas Finais - 1ª	m³	96648,00	R\$ 6,89	22,73%	R\$ 8,46	R\$ 817.642,08
2.3.3	4413942	Espalhamento de material em boca-fora (Excedentes de Terraplenagem)	m³	47337,00	R\$ 2,75	22,73%	R\$ 3,38	R\$ 159.999,06
2.3.4	5502822	Compactação de camada final de aterro de rocha	m³	1355,00	R\$ 43,39	22,73%	R\$ 53,25	R\$ 72.153,75
							TOTAL ITEM 2:	R\$ 5.814.939,13
3		PAVIMENTAÇÃO						
3.1		PAVIMENTO NOVO						
3.1.1	4011209	Regularização do subleito	m²	38883,00	R\$ 1,91	22,73%	R\$ 2,34	R\$ 90.986,22
3.1.2	4011464A	Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial	t	18876,00	R\$ 22,05	22,73%	R\$ 27,06	R\$ 510.784,56
3.1.3	4011276A	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	31364,00	R\$ 18,72	22,73%	R\$ 22,98	R\$ 720.744,72
3.1.4	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	m³	37925,00	R\$ 127,97	22,73%	R\$ 157,06	R\$ 5.956.500,50
3.1.5	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	171311,0	R\$ 0,66	22,73%	R\$ 0,81	R\$ 138.761,91
3.1.6	4011353	Pintura de Ligação	m²	157296,0	R\$ 0,46	22,73%	R\$ 0,56	R\$ 88.085,76
3.1.7	INS01	Fornecimento de Brita Graduada Comercial	m³	41817,62	R\$ 97,10	15,00%	R\$ 111,67	R\$ 4.669.773,67
3.1.8	M0785	Fornecimento de massa comercial	t	18876,00	R\$ 164,18	15,00%	R\$ 188,81	R\$ 3.563.977,56
3.2		TRANSPORTES						
3.2.1	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BASE)	tkm	4139944,479	R\$ 0,82	22,73%	R\$ 1,01	R\$ 4.181.343,92
3.2.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada BRITA 4	tkm	3942303,750	R\$ 0,82	22,73%	R\$ 1,01	R\$ 3.981.726,88
3.2.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada PO DE PEDRA	tkm	438033,750	R\$ 0,82	22,73%	R\$ 1,01	R\$ 442.414,08
3.2.4	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (MASSA ASFALTICA)	tkm	1038180,000	R\$ 0,82	22,73%	R\$ 1,01	R\$ 1.048.561,80
3.2.5	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (BASE)	tkm	1006382,867	R\$ 1,00	22,73%	R\$ 1,23	R\$ 1.237.850,97
3.2.6	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário BRITA 4	tkm	958338,203	R\$ 1,00	22,73%	R\$ 1,23	R\$ 1.178.755,98
3.2.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário PO DE PEDRA	tkm	106482,023	R\$ 1,00	22,73%	R\$ 1,23	R\$ 130.972,88
3.2.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (MASSA ASFALTICA)	tkm	252372,120	R\$ 1,00	22,73%	R\$ 1,23	R\$ 310.417,70
3.3		REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE						
3.3.1	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m²	341,000	R\$ 13,34	22,73%	R\$ 16,37	R\$ 5.582,17



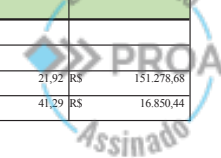
SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3.3.2	4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m²	1089,000	R\$	8,37	22,73%	R\$	10,27	R\$	11.184,03
										TOTAL ITEM 3: R\$	28.268.425,11
4		DRENAGEM									
4.1		Drenagem Superficial									
4.1.1	2003381	Meio-fio de concreto - MFC 07 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	75,000	R\$	54,74	22,73%	R\$	67,18	R\$	5.038,50
4.1.2	2003311	Valete de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPAG 120-30 - escavação mecânica	m	2821,000	R\$	45,31	22,73%	R\$	55,61	R\$	156.875,81
4.1.3	2003315	Valete de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2249,000	R\$	106,24	22,73%	R\$	130,39	R\$	293.247,11
4.1.4	2003305	Valete de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPCG 120-30 - escavação mecânica	m	643,000	R\$	45,31	22,73%	R\$	55,61	R\$	35.757,23
4.1.5	2003309	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	3114,000	R\$	106,24	22,73%	R\$	130,39	R\$	406.034,46
4.1.6	4915710	Limpeza de vala de drenagem	m	2916,000	R\$	4,91	22,73%	R\$	6,03	R\$	17.583,48
4.1.7	2003281	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	10353,000	R\$	63,53	22,73%	R\$	77,97	R\$	807.223,41
4.1.8	2003289	Sarjeta triangular de grama - STG 100-20 - escavação mecânica	m	1104,000	R\$	20,72	22,73%	R\$	25,43	R\$	28.074,72
4.1.9	2003363	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 140 - areia e brita comerciais	m	168,000	R\$	1.190,19	22,73%	R\$	1.460,72	R\$	245.400,96
4.1.10	2003099	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 150 - areia e brita comerciais	m	18,000	R\$	1.246,49	22,73%	R\$	1.529,82	R\$	27.536,76
4.1.11		Valete lateral triangular com revestimento vegetal									
4.1.11.1	2004504	Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria	m²	1749,608	R\$	20,62	22,73%	R\$	25,31	R\$	44.282,56
4.1.11.2	4805756	Apilamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	1270,290	R\$	5,56	22,73%	R\$	6,82	R\$	8.663,37
4.1.11.3	4413942	Espalhamento de material em boca-fora	m²	1749,608	R\$	2,75	22,73%	R\$	3,38	R\$	5.913,67
4.1.11.4	4413996	Enleivamento	m²	2540,580	R\$	10,65	22,73%	R\$	13,07	R\$	33.205,38
4.1.12	2003237	Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	44,000	R\$	832,13	22,73%	R\$	1.021,27	R\$	44.935,88
4.1.13	2003233	Dissipador de energia - DES 120-360 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	26,000	R\$	1.103,00	22,73%	R\$	1.353,71	R\$	35.196,46
4.1.14	2003453	Dissipador de energia - DEB 180-263 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	20,000	R\$	1.008,49	22,73%	R\$	1.237,72	R\$	24.754,40
4.1.15	2003455	Dissipador de energia - DEB 240-316 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	8,000	R\$	1.448,89	22,73%	R\$	1.778,22	R\$	14.225,76
4.1.16	2003457	Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	4,000	R\$	1.950,71	22,73%	R\$	2.394,11	R\$	9.576,44
4.1.17	2003463	Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	4,000	R\$	2.545,51	22,73%	R\$	3.124,10	R\$	12.496,40
4.1.18	2003459	Dissipador de energia - DEB 360-414 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	2,000	R\$	2.509,91	22,73%	R\$	3.080,41	R\$	6.160,82
4.1.19	2003465	Dissipador de energia - DEB 360-584 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	3,000	R\$	3.323,45	22,73%	R\$	4.078,87	R\$	12.236,61
4.1.20	2003471	Dissipador de energia - DEB 360-754 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	5,000	R\$	4.139,85	22,73%	R\$	5.080,84	R\$	25.404,20
4.1.21	2003461	Dissipador de energia - DEB 450-551 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	1,000	R\$	3.854,29	22,73%	R\$	4.730,37	R\$	4.730,37
4.1.22	2003467	Dissipador de energia - DEB 450-746 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	2,000	R\$	4.992,19	22,73%	R\$	6.126,91	R\$	12.253,82
4.1.23	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	1,000	R\$	6.217,09	22,73%	R\$	7.630,23	R\$	7.630,23
4.1.24	2003201	Dissipador de energia - DED 01 B - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$	664,09	22,73%	R\$	815,04	R\$	1.630,08
4.1.25	2003183	Dissipador de energia - DED 05 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	2,000	R\$	1.182,95	22,73%	R\$	1.451,83	R\$	2.903,66
4.1.26	2003187	Dissipador de energia - DED 07 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	1,000	R\$	1.943,72	22,73%	R\$	2.385,53	R\$	2.385,53
4.1.27	2003197	Dissipador de energia - DED 12 A - areia, brita e pedra de mão comerciais	unid.	1,000	R\$	3.783,38	22,73%	R\$	4.643,34	R\$	4.643,34
4.1.28	2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 125-30 - areia e brita comerciais	m	10,200	R\$	872,15	22,73%	R\$	1.070,39	R\$	10.917,97
4.1.29	2003423	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 200-40 - areia e brita comerciais	m	2,200	R\$	1.217,27	22,73%	R\$	1.493,96	R\$	3.286,71
4.1.30	2003167	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 470-35 - areia e brita comerciais	m	4,400	R\$	2.146,77	22,73%	R\$	2.634,73	R\$	11.592,81
4.1.31	2003169	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 608-50 - areia e brita comerciais	m	2,200	R\$	2.780,00	22,73%	R\$	3.411,89	R\$	7.506,15
4.1.32	2003399	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 60-30 - areia e brita comerciais	m	103,200	R\$	614,81	22,73%	R\$	754,56	R\$	77.870,59
4.1.33	2003403	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 80-40 - areia e brita comerciais	m	12,800	R\$	751,42	22,73%	R\$	922,22	R\$	11.804,41
4.1.34	2003173	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 100-50 - areia e brita comerciais	m	11,200	R\$	878,19	22,73%	R\$	1.077,80	R\$	12.071,36
4.1.35	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais	m	4,000	R\$	365,80	22,73%	R\$	448,95	R\$	1.795,80
4.1.36	2003145	Entrada para descida d'água - EDA 16 A - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$	1.174,50	22,73%	R\$	1.441,46	R\$	1.441,46
4.1.37	2003479	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$	4.723,51	22,73%	R\$	5.797,16	R\$	5.797,16
4.1.38	2003488A	Caixa coletora de talvegue - CCT 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$	5.799,29	22,73%	R\$	7.117,47	R\$	7.117,47
4.1.39	CP0003	Caixa coletora de talvegue - CCT 350-150 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$	7.797,28	22,73%	R\$	9.569,60	R\$	9.569,60
4.2		Obras de Arte Correntes									
4.2.1	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	19688,420	R\$	7,00	22,73%	R\$	8,59	R\$	169.123,52
4.2.2	4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	340,680	R\$	8,74	22,73%	R\$	10,73	R\$	3.655,49
4.2.3	4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	428,490	R\$	212,10	22,73%	R\$	260,31	R\$	111.540,23
4.2.4	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	10726,800	R\$	20,09	22,73%	R\$	24,66	R\$	264.522,88
4.2.5	4413942	Espalhamento de material em boca-fora	m³	13142,060	R\$	2,75	22,73%	R\$	3,38	R\$	44.420,16
4.2.6	1505877	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	728,190	R\$	206,45	22,73%	R\$	253,38	R\$	184.508,78
4.2.7	M1097	Rachão - aquisição e fornecimento	m³	1294,840	R\$	59,70	15,00%	R\$	68,66	R\$	88.903,71
4.2.8	5502822	Compactação de camada final de aterro de rocha	m³	1294,840	R\$	43,39	22,73%	R\$	53,25	R\$	68.950,23
4.2.9	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	719,000	R\$	10,69	22,73%	R\$	13,12	R\$	9.433,28
4.2.10	1600405	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros	m	55,000	R\$	11,97	22,73%	R\$	14,69	R\$	807,95
4.2.11	1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica (alas bueiros)	m³	149,000	R\$	59,31	22,73%	R\$	72,79	R\$	10.845,71
4.2.12	1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica (pontilhão e bueiros de pedra)	m³	95,647	R\$	59,31	22,73%	R\$	72,79	R\$	6.962,13
4.2.13	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	204,000	R\$	468,87	22,73%	R\$	575,44	R\$	117.389,76
4.2.14	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	102,000	R\$	711,89	22,73%	R\$	873,70	R\$	89.117,40
4.2.15	804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	41,000	R\$	713,32	22,73%	R\$	875,46	R\$	35.893,86
4.2.16	804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	66,000	R\$	194,31	22,73%	R\$	1.122,13	R\$	74.060,58
4.2.17	804045	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	44,000	R\$	1.191,05	22,73%	R\$	1.461,78	R\$	64.318,32
4.2.18	804053	Corpo de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	19,000	R\$	1.944,36	22,73%	R\$	2.386,31	R\$	45.339,89



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

4.2.19	804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	87,000	R\$ 1.778,76	22,73%	R\$ 2.183,07	R\$ 189.927,09
4.2.20	804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	21,000	R\$ 2.336,75	22,73%	R\$ 2.867,89	R\$ 60.225,69
4.2.21	804199	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6,000	R\$ 2.555,62	22,73%	R\$ 3.136,51	R\$ 18.819,06
4.2.22	804205	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,000	R\$ 3.837,84	22,73%	R\$ 4.710,18	R\$ 70.652,70
4.2.23	804207	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	28,000	R\$ 3.906,09	22,73%	R\$ 4.793,94	R\$ 134.230,32
4.2.24	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	79,000	R\$ 3.482,01	22,73%	R\$ 4.273,47	R\$ 337.604,13
4.2.25	804303	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	44,000	R\$ 3.810,31	22,73%	R\$ 4.676,39	R\$ 205.761,16
4.2.26	804309	Corpo de BTTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	13,000	R\$ 5.731,77	22,73%	R\$ 7.034,60	R\$ 91.449,80
4.2.27	705187	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	26,000	R\$ 3.633,13	22,73%	R\$ 4.458,94	R\$ 115.932,44
4.2.28	DAER8970	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	2,000	R\$ 3.679,60	22,73%	R\$ 4.515,97	R\$ 9.031,94
4.2.29	DAER8970	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	6,000	R\$ 3.679,60	22,73%	R\$ 4.515,97	R\$ 27.095,82
4.2.30	DAER8974	Corpo de BSCC 2,00 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	20,000	R\$ 6.391,43	22,73%	R\$ 7.844,20	R\$ 156.884,00
4.2.31	705392	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m - moldado no local - altura do aterro 2,50 a 5,00 m - areia e brita comerciais	m	51,000	R\$ 14.886,13	22,73%	R\$ 18.269,7	R\$ 931.757,25
4.2.32	705259	Corpo de BDCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	4,000	R\$ 3.694,85	22,73%	R\$ 4.534,69	R\$ 18.138,76
4.2.33	804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	60,000	R\$ 1.152,77	22,73%	R\$ 1.414,79	R\$ 84.887,40
4.2.34	804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	15,000	R\$ 1.943,53	22,73%	R\$ 2.385,29	R\$ 35.779,35
4.2.35	804389	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas	unid.	1,000	R\$ 2.289,48	22,73%	R\$ 2.809,88	R\$ 2.809,88
4.2.36	804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	8,000	R\$ 3.022,75	22,73%	R\$ 3.709,82	R\$ 29.678,56
4.2.37	804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid.	3,000	R\$ 2.029,27	22,73%	R\$ 2.490,52	R\$ 7.471,56
4.2.38	804401	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	4,000	R\$ 4.403,76	22,73%	R\$ 5.404,73	R\$ 21.618,92
4.2.39	804407	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas	unid.	2,000	R\$ 6.476,65	22,73%	R\$ 7.948,79	R\$ 15.897,58
4.2.40	804409	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	1,000	R\$ 8.055,62	22,73%	R\$ 9.886,66	R\$ 9.886,66
4.2.41	804417	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	10,000	R\$ 4.226,22	22,73%	R\$ 5.186,84	R\$ 51.868,40
4.2.42	804425	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	4,000	R\$ 6.174,17	22,73%	R\$ 7.577,56	R\$ 30.310,24
4.2.43	804433	Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	4,000	R\$ 11.027,96	22,73%	R\$ 13.534,6	R\$ 54.138,48
4.2.44	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	11,000	R\$ 7.943,84	22,73%	R\$ 9.749,47	R\$ 107.244,17
4.2.45	804337	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid.	1,000	R\$ 4.104,71	22,73%	R\$ 5.037,71	R\$ 5.037,71
4.2.46	804457	Boca de BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas	unid.	2,000	R\$ 14.050,80	22,73%	R\$ 17.244,5	R\$ 34.489,10
4.2.47	DAER8982	Boca de BSCC 2,00 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	3,000	R\$ 6.339,83	22,73%	R\$ 7.780,87	R\$ 23.342,61
4.2.48	705233	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$ 18.715,50	22,73%	R\$ 22.969,5	R\$ 45.939,06
4.2.49	DAER8986	Boca de BDCC 2,00 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$ 7.964,96	22,73%	R\$ 9.775,40	R\$ 19.550,80
4.2.50	705314	Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$ 13.963,67	22,73%	R\$ 17.137,6	R\$ 34.275,22
4.2.51	705427	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$ 53.595,49	22,73%	R\$ 65.777,7	R\$ 131.555,48
4.3		Drenagem Pluvial Urbana - Interseções						
4.3.1	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	114,000	R\$ 468,87	22,73%	R\$ 575,44	R\$ 65.600,16
4.3.2	804015	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	46,000	R\$ 321,99	22,73%	R\$ 395,18	R\$ 18.178,28
4.3.3	2003869A	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,40 m - fornecimento e instalação	m	87,000	R\$ 227,58	22,73%	R\$ 279,31	R\$ 24.299,97
4.3.4	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m3	22,700	R\$ 189,44	22,73%	R\$ 232,50	R\$ 5.277,75
4.3.5	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	535,070	R\$ 7,00	22,73%	R\$ 8,59	R\$ 4.596,25
4.3.6	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	396,940	R\$ 20,09	22,73%	R\$ 24,66	R\$ 9.788,54
4.3.7	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	186,470	R\$ 2,75	22,73%	R\$ 3,38	R\$ 630,26
4.3.8	804061	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	unid.	1,000	R\$ 390,22	22,73%	R\$ 478,92	R\$ 478,92
4.3.9	804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	unid.	2,000	R\$ 1.152,77	22,73%	R\$ 1.414,79	R\$ 2.829,58
4.3.10	2003620	Boca de lobo simples - BLS 02 - areia e brita comerciais	unid.	5,000	R\$ 1.297,33	22,73%	R\$ 1.592,21	R\$ 7.961,05
4.3.11	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$ 4.756,43	22,73%	R\$ 5.837,57	R\$ 5.837,57
4.3.12	2003485	Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$ 5.843,63	22,73%	R\$ 7.171,89	R\$ 7.171,89
4.3.13	2003493	Caixa coletora de sarjeta - CCS 300-60 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$ 6.880,17	22,73%	R\$ 8.444,03	R\$ 8.444,03
4.3.14	2003642	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$ 1.674,12	22,73%	R\$ 2.054,65	R\$ 4.109,30
4.3.15	2003678	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	unid.	3,000	R\$ 2.254,42	22,73%	R\$ 2.766,85	R\$ 8.300,55
4.3.16	2003690	Poço de visita - PVI 07 - areia e brita comerciais	unid.	1,000	R\$ 2.612,69	22,73%	R\$ 3.206,55	R\$ 3.206,55
4.3.17	2003692	Poço de visita - PVI 08 - areia e brita comerciais	unid.	2,000	R\$ 2.581,30	22,73%	R\$ 3.168,03	R\$ 6.336,06
4.3.18	2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	unid.	8,000	R\$ 1.556,85	22,73%	R\$ 1.910,72	R\$ 15.285,76
4.3.19	2003716	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 - areia e brita comerciais	unid.	4,000	R\$ 1.847,47	22,73%	R\$ 2.267,40	R\$ 9.069,60
4.4		Drenagem Sub-superficial e Subterrânea						
4.4.1	2003578	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial	m	6794,000	R\$ 193,28	22,73%	R\$ 237,21	R\$ 1.611.604,74
4.4.2	2003611	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial	m	221,000	R\$ 69,23	22,73%	R\$ 84,97	R\$ 18.778,37
4.4.3	2003921	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	unid.	39,000	R\$ 266,06	22,73%	R\$ 326,54	R\$ 12.735,06
4.4.4	2003613	Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03 - areia e brita comerciais	unid.	18,000	R\$ 149,81	22,73%	R\$ 183,86	R\$ 3.309,48
4.4.5	2003859A	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial	m²	408,000	R\$ 134,46	22,73%	R\$ 165,02	R\$ 67.328,16
4.4.6	2003591	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial	m	604,000	R\$ 149,61	22,73%	R\$ 183,62	R\$ 110.906,48
TOTAL ITEM 4-R\$ 9.031.922,49								
5		SINALIZAÇÃO						
5.1		Sinalização Horizontal - ERS-711						
5.1.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (2 anos)	m²	6901,400	R\$ 17,86	22,73%	R\$ 21,92	R\$ 151.278,68
5.1.2	5213407	Pinturas de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (2 anos)	m²	408,100	R\$ 33,64	22,73%	R\$ 41,29	R\$ 16.850,44





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

5.1.3	4915724	Caução mecanizada com fixador de cal	m²	230,690	RS	2,17	22,73%	RS	2,66	RS	613,63
5.2		Sinalização Vertical									
5.2.1		Refletiva Tipo III/III									
5.2.1.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - Placa Octogonal - L = 0,50	m²	6,950	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	5.031,38
5.2.1.2	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - Placa Triangular - L = 0,90	m²	1,750	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	1.266,89
5.2.1.3	5213572	placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 0,50x0,85	m²	13,600	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	9.845,58
5.2.1.4	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 1,40x0,40	m²	9,000	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	6.515,46
5.2.1.5	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 1,60x1,00	m²	1,600	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	1.158,30
5.2.1.6	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,00x0,50	m²	10,000	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	7.239,40
5.2.1.7	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,00x1,00	m²	2,000	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	1.447,88
5.2.1.8	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,40x0,80	m²	1,920	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	1.389,96
5.2.1.9	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - 2,50x0,40	m²	2,000	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	1.447,88
5.2.1.10	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2,00x1,20	m²	4,800	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	4.183,34
5.2.1.11	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2,50x0,80	m²	2,000	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	1.743,06
5.2.1.12	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2,50x1,00	m²	2,500	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	2.178,82
5.2.1.13	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2,50x1,20	m²	3,000	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	2.614,59
5.2.1.14	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2,60x1,20	m²	3,120	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	2.719,17
5.2.1.15	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 2,80x1,20	m²	6,720	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	5.856,68
5.2.1.16	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 3,00x1,20	m²	7,200	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	6.275,01
5.2.1.17	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 3,20x1,20	m²	3,840	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	3.346,67
5.2.2		Refletiva Tipo III/IV									
5.2.2.1	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - Placa Circular Ø = 0,80	m²	47,280	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	31.706,91
5.2.2.2	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - Placa Quadrada L=0,80	m²	44,800	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	30.043,77
5.2.2.3	DBRS5213578A	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + IV - fornecimento e implantação - 2,00x1,00	m²	4,000	RS	668,75	22,73%	RS	820,76	RS	3.283,04
5.2.2.4	DBRS5213578A	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + IV - fornecimento e implantação - 2,50x1,20	m²	63,000	RS	668,75	22,73%	RS	820,76	RS	51.707,88
5.2.2.5	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0,50x0,60	m²	168,000	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	112.664,16
5.2.2.6	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0,30x0,90	m²	2,700	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	1.810,67
5.2.2.7	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0,50x0,70	m²	9,450	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	6.337,35
5.3		Suportes									
5.3.1	DBRS5216111A	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 2,5 m - fornecimento e implantação	unid.	280,000	RS	125,54	22,73%	RS	154,08	RS	43.142,40
5.3.2	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,0 m - fornecimento e implantação	unid.	239,000	RS	136,03	22,73%	RS	166,95	RS	39.901,05
5.3.3	DBRS5216111B	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,5 m - fornecimento e implantação	unid.	8,000	RS	145,10	22,73%	RS	178,08	RS	1.424,64
5.3.4	DBRS5216111C	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 4,0 m - fornecimento e implantação	unid.	36,000	RS	154,18	22,73%	RS	189,23	RS	6.812,28
5.3.5	DBRS5213552A	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - 3,5 m - fornecimento e implantação	unid.	20,000	RS	1.002,89	22,73%	RS	1.230,85	RS	24.617,00
5.3.6	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - 4,00 m - fornecimento e implantação	unid.	36,000	RS	1.137,29	22,73%	RS	1.395,80	RS	50.248,80
5.4		Sinalização por Condução Ótica									
5.4.1	5219615	Faixa refletiva em plástico injetado - Monodirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	unid.	793,000	RS	36,75	22,73%	RS	45,10	RS	35.764,30
5.4.2	5219608	Faixa refletiva em plástico injetado - Bidirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	unid.	7063,000	RS	39,95	22,73%	RS	49,03	RS	346.298,89
5.5		Sinalização de Obra									
5.5.1		Refletiva Tipo III/IV									
5.5.1.1	DBRS5212557A	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - Ø= 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	unid.dia	4250,000	RS	4,01	22,73%	RS	4,92	RS	20.910,00
5.5.1.2	DBRS5212560A	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, L=1,00 m - película III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	unid.dia	2550,000	RS	4,28	22,73%	RS	5,25	RS	13.387,50
5.5.1.3	DBRS5212556B	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 0,50 x 1,00 - película III + IV - utilização de 600 ciclos - 01 - implantação e 01 retirada diária	unid.dia	2550,000	RS	1,74	22,73%	RS	2,14	RS	5.457,00
5.5.1.4	DBRS5212556C	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 2,00 - película III + IV - utilização de 600 ciclos - 01 - implantação e 01 retirada diária	unid.dia	1700,000	RS	2,96	22,73%	RS	3,63	RS	6.171,00
5.5.1.5	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	unid.dia	25500,000	RS	0,85	22,73%	RS	1,04	RS	26.520,00
5.5.1.6	5213346	Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	unid.dia	2550,000	RS	8,60	22,73%	RS	10,55	RS	26.902,50
5.5.1.7	5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	6800,000	RS	24,50	22,73%	RS	30,07	RS	204.476,00
5.5.1.8	5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	unid.dia	119850,000	RS	5,34	22,73%	RS	6,55	RS	785.017,50
5.5.1.9	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	unid.dia	145350,000	RS	1,14	22,73%	RS	1,40	RS	203.490,00
5.6		Sinalização Horizontal - INT1-BR-116									
5.6.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (2 anos)	m²	138,150	RS	17,86	22,73%	RS	21,92	RS	3.028,24
5.6.2	5214003	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	79,090	RS	60,44	22,73%	RS	74,18	RS	5.866,89
5.6.3	4915724	Caução mecanizada com fixador de cal	m²	11,270	RS	2,17	22,73%	RS	2,66	RS	29,97
5.7		Sinalização Vertical									
5.7.1		Refletiva Tipo III/III									
5.7.1.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação - Placa Triangular - L = 0,90	m²	0,430	RS	589,86	22,73%	RS	723,94	RS	311,29
5.7.1.2	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação - 3,00x1,50	m²	4,500	RS	710,12	22,73%	RS	871,53	RS	3.921,88
5.7		Refletiva Tipo III/IV									
5.7.2.1	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - Placa Circular Ø = 1,00	m²	3,140	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	2.105,74
5.7.2.2	DBRS5213572A	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação - 0,30x0,90	m²	0,270	RS	546,42	22,73%	RS	670,62	RS	181,06
5.8		Suportes									
5.8.1	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,0 m - fornecimento e implantação	unid.	4,000	RS	136,03	22,73%	RS	166,95	RS	667,80
5.8.2	DBRS5216111B	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 3,5 m - fornecimento e implantação	unid.	2,000	RS	145,10	22,73%	RS	178,08	RS	356,16
5.8.3	DBRS5216111C	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - 4,0 m - fornecimento e implantação	unid.	3,000	RS	154,18	22,73%	RS	189,23	RS	567,69
5.8.4	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - 4,00 m -	unid.	4,000	RS	1.137,29	22,73%	RS	1.395,80	RS	5.583,20



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

		fornecimento e implantação							
5.9		Remoção de Placas							
5.9.1	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	0,785	R\$	23,36	22,73%	R\$	22,50
5.10		Sinalização por Condução Ótica							
5.10.1	5219615	Tacha refletiva em plástico injetado - Monodirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	unid.	191,000	R\$	36,75	22,73%	R\$	8.614,10
5.10.2	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - Bidirecional Tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	unid.	54,000	R\$	39,95	22,73%	R\$	2.647,62
								TOTAL ITEM 5:	R\$ 2.345.001,60
6		OBRAS COMPLEMENTARES							
6.1	4413996	Enlevamento	m²	183083,000	R\$	10,65	22,73%	R\$	2.392.894,81
6.2	1600966	Remoção de cercas	m	5827,000	R\$	0,86	22,73%	R\$	6.176,62
6.3	3713610	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção quadrada de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a	m	5292,000	R\$	36,70	22,73%	R\$	238.351,68
6.4	2003381	Meio-fio de concreto - MFC 07 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	1052,000	R\$	54,74	22,73%	R\$	70.673,36
6.5		Dispositivo de Contenção - Defesa Metálica							
6.5.1	INS03	Defensa dupla onda, certificada, nível de contenção H1, área de trabalho W3, índice de severidade de impacto ASI classe A	m	11536,000	R\$	607,19	15,00%	R\$	8.055.242,72
6.5.2	DBR3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção para 40km/h para defesa metálica - fornecimento e implantação	unid.	96,000	R\$	6.389,73	22,73%	R\$	752.843,52
6.5.3	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção de TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	unid.	1,000	R\$	10.312,17	22,73%	R\$	12.656,13
6.5.4	DBR3713605	Ancoragem de defesa HIAW3 - fornecimento e implantação	m	684,000	R\$	1.180,47	22,73%	R\$	990.972,36
6.5.5	DRS7273	Elementos refletivos prismáticos para defensas	unid.	1206,000	R\$	14,90	22,73%	R\$	22.057,74
								TOTAL ITEM 6:	R\$ 12.541.868,94





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Item	Código	Discriminação	Unid.	Quantidade	PREÇO DE CUSTO	BDI APLICADO (%)	PREÇO DE VENDA	PREÇO DE VENDA TOTAL
7		MATERIAS ASFALTICOS						
7.1		LIGANTES						
7.1.1	M1943	CAP 50/70 usado no Concreto Asfáltico	t	1193,00	R\$ 4.481,75	22,73%	R\$ 5.500,45	R\$ 6.562.038,96
7.1.2	M1946	EAP RR-1C usada na Pintura de Ligação	t	71,00	R\$ 3.371,71	22,73%	R\$ 4.138,10	R\$ 293.805,07
7.1.3	M2092	EAP Imprima usado na imprimação	t	220,00	R\$ 3.171,74	22,73%	R\$ 3.892,68	R\$ 856.388,83
7.2		Transporte de Material Asfáltico						
7.2.1	TRA- M1943	Transporte asfalto quente (CAP 50/70)	t	1193,00	R\$ 168,78	22,73%	R\$ 207,14	R\$ 247.122,42
7.2.2	TRA-M1946	Transporte asfalto frio (RR-1C)	t	71,00	R\$ 183,35	22,73%	R\$ 225,03	R\$ 15.976,80
7.2.3	TRA-M2092	Transporte asfalto frio (EAP Imprima)	t	220,00	R\$ 183,35	22,73%	R\$ 225,03	R\$ 49.505,60
TOTAL ITEM 7:								R\$ 8.024.837,68
TOTAL DA PLANILHA:								R\$ 71.875.658,51





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

ANEXO IV
MODELO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

	DAER - DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM DIR - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
Contrato:	
Coordenadoria Regional:	
Objeto:	
Contratada:	
Mês de referência:	
Rodovias de atuação:	
Foto 1 (exemplo)	Local: RSC 453, coordenadas -29,1753, -51,210579
Registro fotográfico anterior à execução do serviço <i>Indicação: fotos com dimensões mínimas (altura ou largura) de 8 cm, para adequada visualização.</i>	Latitude: -29.175207 Longitude: -51.211375 Elevação: 779.21±21.4 m Precisão: 18.01 m Tempo: 26-09-2025 10:28 Nota: rsc-453 acesso caxias
Registro fotográfico após a execução do serviço	Latitude: -29.1753 Longitude: -51.210579 Elevação: 747.41±22.9 m Precisão: 16.65 m Tempo: 03-10-2025 09:29 Nota: RSC 453 acesso a Caxias alca 1 LD CAPA
Foto 2	Local:
Registro fotográfico anterior à execução do serviço	
Registro fotográfico após a execução do serviço	
(...)	(...) adicionar o número de fotos necessárias para o período.
Observações:	
Assinaturas:	
Coordenador:	
Fiscalização:	





26043500009401



SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Nome: Adalmiro da Silva Neto
Cargo: Chefe da Divisão de Construção Rodoviária
Data: 27/Maio/2026

Assinatura: _____





26043500009401

Nome do documento: TERMO DE REFERENCIA_ERS-711_corrigido cf apontamentos CAGE.docx

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Adalmiro da Silva Neto

DAER / SCR / 4327349

29/05/2026 09:15:36

