



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

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE CONSERVAÇÃO ROTINEIRA E RECUPERAÇÃO DAS RODOVIAS DO DAER/RS, SOB A JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SANTA ROSA.**

Trata o presente Termo de Referência da caracterização e das condições exigíveis para a execução e aceitação de **Serviços Continuados de Conservação Rotineira e Recuperação das Rodovias do DAER/RS, sob a jurisdição da Superintendência Regional de Santa Rosa**, conforme descrição a seguir:

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>1. ESCOPO</b>                          |
| <b>2. DEFINIÇÕES</b>                      |
| <b>3. OBJETO</b>                          |
| <b>4. MÉTODO DE TRABALHO</b>              |
| <b>5. MATERIAIS ASFÁLTICOS E SERVIÇOS</b> |
| <b>6. OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS</b>          |
| <b>7. AVALIAÇÃO DA CONTRATADA</b>         |
| <b>8. MEDIÇÃO</b>                         |
| <b>9. PAGAMENTO</b>                       |
| <b>10. ANEXOS</b>                         |

**1. ESCOPO**

As dimensões continentais do Brasil, bem como a adoção do modal rodoviário como principal meio de transporte para o escoamento da produção agrícola e industrial, nos leva a crer que há razões suficientes para que se estabeleçam políticas de conservação/recuperação urgente das rodovias.

A presente licitação tem por objetivo a contratação de empresa para execução de Serviços Continuados de Conservação Rotineira e Recuperação das Rodovias Estaduais da Superintendência Regional do DAER/RS de Santa Rosa, indicado no item ANEXO I – RODOVIAS INTEGRANTES DO OBJETO, sob a coordenação da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária do DAER/RS, segundo as condições e especificações previstas neste Termo de Referência, por meio de licitação, na sua forma eletrônica.



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

Os serviços a serem executados, com a finalidade de atender ao objeto deste edital, são os **serviços continuados de conservação rotineira e recuperação** em pistas, acostamentos, elementos de drenagem, obras de arte especiais, sinalização horizontal provisória, roçadas, limpezas, atividades correlatas e apoio para serviços emergenciais, nas faixas de domínio das rodovias estaduais, sob a jurisdição da Superintendência Regional do DAER/RS, sediada no município de Santa Rosa, conforme ANEXO I – Rodovias Integrantes do Objeto e ANEXO II - Quadro de Quantidades.

O Estado do Rio Grande do Sul tem grande destaque no cenário brasileiro, principalmente no que se refere à sua produção agrícola e ao seu parque industrial. Além de atrair novos investimentos, o Estado vem buscando, através do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem, otimizar os recursos na conservação e recuperação de sua malha rodoviária. Além disso, o DAER/RS tem a obrigação legal de promover a expansão e zelar por esse patrimônio público, tendo em vista que as rodovias são consideradas bens públicos, por determinação legal (Lei nº 10.406/02 - Código Civil), além da Lei de Responsabilidade Fiscal atribuir ao administrador público a obrigação de conservá-lo ou preservá-lo.

As últimas contratações de obras do DAER/RS demonstraram que os projetos de restauração que deram origem às respectivas licitações tornaram-se desatualizados, em decorrência da dinâmica na degradação das rodovias, que avança após os levantamentos iniciais, projetos, licitação e contratação. Em poucos meses estes projetos ficam desatualizados, iniciando-se um ciclo vicioso, com a paralisação da obra para readequação de projeto e reinício da mesma, onde o projeto readequado também fica desatualizado. Então, sob a pressão da necessidade do uso da rodovia e da cobrança da sociedade, o gestor público fica tentado a aceitar a adoção, durante o andamento da obra, de novas soluções e preços, visando terminar o mais rápido possível a reabilitação e devolver a rodovia para utilização segura dos usuários.

Atentos a essa realidade, os Órgãos Rodoviários Estaduais e o próprio DNIT, juntamente com órgãos de fomento, como o Banco Mundial, trabalharam uma nova arquitetura de contratação, onde o contrato é respeitado e, ao mesmo tempo, é conseguida uma solução eficiente, atual e econômica para a **recuperação das rodovias**, a qual consiste na adoção de uma matriz com soluções de engenharia para cada tipo de demanda no campo.

Os **Contratos de Conserva e Recuperação**, no sentido amplo, têm aumentado seu papel na recuperação das rodovias gaúchas. Assim, para ser emitida a Nota de Serviço, em uma obra de conservação rotineira e recuperação de qualquer rodovia, os técnicos do DAER/RS, juntamente com os de Contratos de Apoio Técnico (CAT), avaliam o trecho a ser trabalhado e selecionam a solução a ser aplicada na respectiva recuperação. A solução adotada reflete as condições atualizadas da realidade física do trecho da rodovia, devendo essa solução ser escolhida entre aquelas que façam parte do Quadro de Quantidades e dos preços pré-pactuados nesta licitação. O ANEXO II - Quadro de Quantidades apresenta um catálogo de soluções com preços ofertados, por isso a solução de obra é rápida, eficiente e com previsibilidade financeira.



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

O Termo de Referência contém os elementos necessários para a execução de Conservação Rotineira e Recuperação de Pavimentos Degradados em rodovias estaduais diversas, na circunscrição da Superintendência de Santa Rosa, com aplicação de soluções para a recuperação das rodovias, contidas no ANEXO I – Rodovias Integrantes do Objeto e ANEXO II - Quadro de Quantidades.

Os serviços propostos têm por objetivo sanar os principais defeitos superficiais em pontos específicos de rodovias prioritárias, reduzir o volume de serviços de tapa-buraco e melhorar as condições de conforto e segurança da malha rodoviária, incluindo-se até mesmo melhorias nas interseções. O objetivo é promover a recuperação de segmentos críticos existentes nos trechos de rodovias.

Como atividade complementar, esta contratação visa atender integralmente à malha rodoviária, realizando a recuperação nas principais rodovias da região, num período de 12 meses, podendo ser prorrogado por igual período, até o limite de 60 meses. As quantidades estimadas foram dimensionadas de forma a recuperar em caráter de urgência segmentos que oferecem risco iminente à segurança do tráfego, que possam ocasionar prejuízos à Administração, pelo encarecimento de sua recuperação, caso sejam postergadas essas ações, respeitando a disponibilidade orçamentária para essa atividade.

As contratações para a execução dos serviços de Conservação Rotineira e Recuperação possibilitarão:

- Maior eficácia e eficiência dos serviços executados;
- Melhorar as condições de segurança, conforto e economia dos usuários;
- Evitar danos ambientais pela evolução do processo de degradação do segmento;
- Efetivação de uma alternativa do critério de contratação desses serviços;
- Agilizar a recuperação de segmentos de rodovias que se degradam rapidamente, minorando o tempo entre os levantamentos, projeto e a execução;
- Implantar um sistema de controle de qualidade por etapas (passo a passo, com o serviço em execução), com os controles de qualidade da empresa executora e validação pelo CAT;
- Evitar custos com rodovias degradadas, causados pela depreciação, desgaste e perda de serviços da rodovia, pois quando da disponibilidade financeira para aquele segmento, os levantamentos técnicos poderão ser realizados pelo CAT e já se terá um contrato de execução de serviços de Recuperação;
- Evitar serviços pulverizados e consequentes segmentos em boas condições de tráfego, o que evita o desperdício de dinheiro público.





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

As quantidades dos serviços foram estimadas, de acordo com as necessidades do momento e considerando as ocorrências mencionadas no expediente número 21/0435-0000865-3. Havendo necessidade de modificação qualitativa ou quantitativa das soluções adotadas, serão respeitados os preços unitários e os limites financeiros contratados (Valor Global contratado).

Os preços propostos desses serviços, constantes no orçamento, são referentes às soluções indicadas pelos Fiscais do DAER/RS, juntamente com o CAT.

Caso as alterações propostas pelo Fiscal/CAT causem impacto financeiro no Cronograma de Desembolso Mensal e/ou acréscimo no valor contratual, somente serão adotadas com aprovação da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária do DAER/RS, baseada em parecer emitido pela Superintendência de Manutenção Rodoviária (DIR/SMR), respeitados os limites impostos no presente Termo de Referência.

A execução dos serviços e os materiais a serem empregados deverão seguir as Especificações de Serviço do DNIT e, no caso de omissões, as Especificações de Serviços do DAER/RS, tendo em vista que o DAER/RS adotou a metodologia de orçamentação do NOVO SICRO, conforme consta na IS nº 120/21 – elaboração de orçamento SICRO, publicada no site do DAER/RS:

<http://intranet.daer.rs.gov.br/?wpdmpo=instrucao-de-servico-no-120-21-elaboracao-de-orcamento-sicro&wpdmdl=69029&refresh=6176a705bc9951635165957>

Os serviços e materiais a serem empregados também deverão seguir as demais Especificações, Legislação, Normas, Resoluções e procedimentos correlatos.

Os preços unitários que deram origem ao valor do orçamento referencial foram elaborados com base na Tabela do NOVO SICRO (Janeiro-2021).

**1.1. Informações da licitação:**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Superintendência</b> | Superintendência Regional de Santa Rosa                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Endereço</b>         | Rua das Missões, 70, Bairro Centro, CEP 98 900-000                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Telefone/e-mail</b>  | (55)3512-5575, 14sr@daer.rs.gov.br                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>DESCRIÇÃO</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Trecho</b>           | Vários Trechos do Sistema Rodoviário Estadual (SRE), sob a circunscrição da Superintendência Regional de Santa Rosa (Anexo I), disponível no site:<br><a href="https://www.daer.rs.gov.br/sistema-rodoviario-estadual">https://www.daer.rs.gov.br/sistema-rodoviario-estadual</a> |



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

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Extensão</b>                                               | Pavimentada: 765,17 km<br>Não Pavimentada: 197,92 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Orçamento</b>                                              | O orçamento básico elaborado tem como base de cálculo o mês de ABRIL de 2021 (SICRO ABRIL/2021) – SEM DESONERAÇÃO, e está estimado em <b>R\$ 19.040.910,69</b> (Dezenove milhões, quarenta mil, novecentos e dez reais e sessenta e nove centavos).                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Estimativa de custos para indenização e ressarcimento.</b> | Indenização dos asfaltos: <b>R\$ 14.671.613,02</b> (Quatorze milhões, seiscentos e setenta e um mil, seicentos e treze reais e dois centavos);<br>Ressarcimento do ISSQN (4%): <b>R\$530.450,61</b> (Quatrocentos e trinta mil, quatrocentos e cinquenta reais e sessenta e um centavos).                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Data-base</b>                                              | <b>Data-base do Orçamento Oficial: abril/2021</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI):</b>       | <b>BDI:</b> 27,32 % (vinte e sete vírgula trinta e dois por cento) sem desoneração da mão de obra (o orçamento de referência do DAER/RS foi elaborado com as alíquotas de PIS e COFINS de 0,65% e 3,00%, respectivamente).<br><b>BDI:</b> 15,00 % (quinze por cento) para fornecimento e transporte de materiais asfálticos;<br><b>NOTA 1:</b> Na composição das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI, não deverão ser apropriados os percentuais de IRPJ e CSLL, consoante Acórdão 325/2007 – TCU/Plenário; |
| <b>Modalidade de Licitação</b>                                | Pregão Eletrônico Serviços Comuns de Engenharia.<br>Conforme disponível no Site da CELIC/RS, Resolução PGE nº 177, de 14 abril de 2021, art. 1º, inc X-Anexo Q.<br><a href="https://www.pge.rs.gov.br/minutas-de-editais-e-contratos-rs">https://www.pge.rs.gov.br/minutas-de-editais-e-contratos-rs</a>                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Disponibilidade orçamentária:</b>                          | Conforme Edital e declarações orçamentárias anexas ao processo licitatório.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

1.1.1. Regime de Execução: Empreitada por preço unitário.

1.1.2. Critério de julgamento: Menor preço total orçado e por itens.

1.1.3. Justificativa de agrupamento: Objeto indivisível. O não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto, conforme Súmula 247 – TCU/2007. O não parcelamento em rodovias da superintendência de Santa Rosa, devido à necessidade de tornar o certame atrativo para a concorrência, podendo a Administração ser beneficiada com os descontos decorrentes de uma

TERMO DE REFERÊNCIA – Conserva Santa Rosa – Proa nº 21/0435-0000865-3

Página 5



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

licitação disputada. O parcelamento de rodovias dentro de uma mesma superintendência regional do DAER poderia levar a contratos improdutivos, uma vez que o quantitativo de serviços seria dividido pelo tanto de contratos referentes ao número de rodovias, diminuindo assim a atratividade. Justifica-se, também, o não parcelamento pela extensão das rodovias, assim, os custos referentes à mobilização, manutenção do canteiro e administração da obra, da mesma forma, são diluídos em um volume maior de serviços efetivamente executados. Faz-se útil observar, ainda, que serão incluídos serviços de sinalização horizontal provisória, visto que se observou que estes contratos, ao executarem serviços de conservação do pavimento apagam a sinalização horizontal existente.

**1.1.4.** O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, com uma visão estratégica rodoviária, implantou o Plano de Obras do DAER 2021-2022, que também abrange um programa de conservação e recuperação das rodovias estaduais, com atividades de intervenções de recuperação e de melhoramentos na malha. As atividades deste Plano deverão ser iniciadas no ano de 2022, em função de sua necessidade.

O objetivo dos serviços a serem contratados nesta licitação é executar as atividades de conservação rotineira e recuperação das rodovias pavimentadas e não pavimentadas sob responsabilidade da Superintendência Regional do DAER/RS de Santa Rosa, de forma a garantir melhores condições de **trafegabilidade e segurança viária** aos usuários das rodovias.

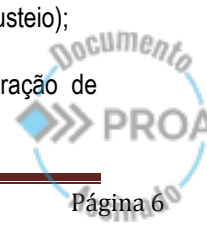
Será permitida a participação de Consórcios, por se tratar de serviços de natureza contínua, em que as atividades a serem realizadas apresentam certa diversidade, podendo ser executadas por empresas de médio porte.

**1.1.5.** Será admitida a subcontratação se previamente aprovada pela fiscalização, e que não constitua o escopo principal do objeto, restrita, contudo, ao percentual máximo de 30% (trinta por cento) do orçamento. Em caso de subcontratação irregular, a contratada estará sujeita à rescisão contratual, em conformidade com o art. 78 da Lei nº 8.666 de 1993, conforme disposto na CGL.

**1.1.6.** Por se tratar de contrato contínuo de serviços de conserva, com prazo pré-determinado de encerramento, não será permitida a sub-rogação.

**1.1.7.** Indicação da Fonte de Recursos suficientes para a contratação:

- Recurso: Tesouro do Estado do Rio Grande do Sul e Recursos de Multas;
- Grupo Natureza Despesa: Investimentos e Outras Despesas Correntes (Custeio);
- Conforme consta no Processo (21/0435-0000865-3) referente à Declaração de Ordenador de Despesa (Diretor de Infraestrutura Rodoviária).





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

**1.1.8. Referência de Preços:** O orçamento referencial foi elaborado de acordo com as Tabelas NOVO SICRO, SINAPI (preços não constantes do SICRO), ANP (materiais betuminosos) na data-base indicada no item 1.1. Para alguns materiais (areia, brita, pedra de mão e pó de pedra), quando cabível, 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](http://www.dnit.gov.br), na seção de Custos e Pagamentos/BDI) e em conformidade com o art. 7º da Lei nº 12.546/2011, dos quais se adotou o menor orçamento, sem desoneração da mão-de-obra, garantindo assim maior economicidade à Administração Pública.

**1.1.9. Tipo de Licitação:** Menor preço total e por item.

**1.1.10. Condição de Serviço:** O serviço a ser contratado apresenta padrões de desempenho e qualidade definidos objetivamente, por meio das Especificações de Serviço do DNIT e, no caso de omissões, serão utilizadas as Especificações de Serviços do DAER/RS, Instruções Normativas, Instruções de Serviço e Manuais e Normas técnicas, a qual se enquadra no estabelecido pelo Acórdão nº 2.932/2011 do TCU, podendo, portanto, ser licitado na modalidade pregão.

**1.1.11. Serviço contínuo:** Em face de que o objeto desta licitação contempla atividade essencial ao DAER/RS, no desempenho de suas atribuições que, se interrompida, pode comprometer a continuidade de suas atividades será considerado como uma contratação de serviço contínuo. Os serviços de conservação rotineira e recuperação poderão se estender por mais de um exercício financeiro.

**1.1.12. Desapropriações:** Não há necessidade de desapropriação por se tratar de serviços de conservação rotineira e recuperação executados na faixa de domínio.

**1.1.13. Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental:** Dispensado. Por ser dever do Estado do Rio Grande de Sul a manutenção dos bens públicos, não é necessária a realização de Estudos de Viabilidade.

No que se refere à manutenção dos bens públicos, nota-se que o assunto é de grande importância, não só para a administração pública como também para a população. Nesse aspecto destaca-se que as rodovias estaduais sob a responsabilidade do DAER/RS são o suporte físico para a prestação de serviços públicos, direta ou indiretamente. Possuem, portanto, um valor social fundamental. Todavia, as rodovias apresentam uma característica que as diferencia dos outros bens, pois elas são construídas para atender seus usuários durante anos, e ao longo deste tempo devem manter condições adequadas ao uso a que se destinam, resistindo às causas que alteram suas propriedades técnicas iniciais.

Dessa forma, tão logo implantadas as rodovias passam a ser parte dos bens públicos que necessitam de intervenções para a recuperação das suas características iniciais, para um





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

período muito além da sua construção, incluindo os procedimentos posteriores, necessários para manter a sua integridade.

Deixar as rodovias sem as devidas intervenções de conservação rotineira e recuperação atenta contra o princípio da economicidade, além de ser inaceitável sob a perspectiva da sustentabilidade, haja vista o elevado impacto ambiental e social envolvidos nos processos de reconstrução, reforçando a imperiosa ação de conservação e recuperação das rodovias existentes, para que sejam mantidas em condições adequadas, de forma a atender às exigências e segurança viária dos seus usuários.

**1.1.14. Licença Ambiental:** de modo geral, os serviços de conservação rotineira e recuperação das rodovias pavimentadas e não pavimentadas sob reponsabilidade da Superintendência Regional do DAER/RS de Santa Rosa, realizados na faixa de domínio, estão contemplados na Licença de Operação do Núcleo Rodoviário, emitida pela FEPAM. No entanto, no planejamento das intervenções em vegetação, a Superintendência de Meio Ambiente – DGP/SMA deverá ser consultada, para avaliar a necessidade de obtenção de licenças ou autorizações complementares para a execução dos serviços. Ressalta-se que a responsabilidade pela obtenção de licenciamento ambiental para as áreas de apoio, canteiro de obras, jazidas ou usinas de asfalto, localizadas fora da faixa de domínio é da Contratada.

**1.1.15. Audiência Pública do Art. 39. da lei 8.666/93:** Dispensada, em função do valor dos serviços a serem licitadas.

**1.1.16. Contato do responsável:** Superintendência Regional de Santa Rosa, conforme item 1.1 – Informações da licitação.

## **2. DEFINIÇÕES**

Para os efeitos deste Termo de Referência, são adotadas as seguintes definições:

**2.1. Contratante ou DAER:** Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Sul – DAER/RS.

**2.2. Contratada:** Empresa vencedora da Licitação e responsável pela execução do objeto contratual.

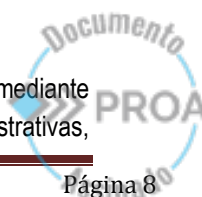
**2.3. Fiscalização:** Atividade relacionada ao Fiscal do Contrato/Obra e suplente, com auxílio de Consultora, através de Contrato de Apoio Técnico – CAT, visando o cumprimento das obrigações legais relativas ao contrato, por parte da Contratada.

**2.4. Fiscal do Contrato/Obra e suplente:** servidores da Contratante, designados mediante Portaria, incumbidos da verificação do cumprimento das disposições contratuais, administrativas,

---

TERMO DE REFERÊNCIA – Conserva Santa Rosa – Proa nº 21/0435-0000865-3

Página 8







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

orçamentárias, financeiras e técnicas, em todos os seus aspectos, devendo informar sobre eventuais vícios, irregularidades ou baixa qualidade dos serviços executados, e propor as soluções para a regularização das falhas e defeitos constatados, recomendando a aplicação das sanções cabíveis, bem como deverá proceder às medições, emitir parecer sobre a conformidade dos serviços com as especificações técnicas, verificar o cumprimento do cronograma físico-financeiro e proceder ao ateste das faturas.

**2.5. Nota de Serviço:** documento emitido pelo Fiscal do Contrato/Obra, solicitando a execução dos serviços necessários, as quantidades a serem executadas e os prazos previstos para a execução.

**2.6. SR – Superintendência Regional do DAER.**

**2.7. Mobilização e Desmobilização:** É a parcela relativa à disponibilização e deslocamento de pessoal e equipamentos que a Contratada tem direito, de forma a viabilizar a realização dos serviços solicitados. Será paga 50% do valor do item Mobilização e Desmobilização no primeiro mês do contrato e os 50% restantes serão pagos no encerramento do contrato, considerando as possíveis prorrogações.

**2.8. Administração Local:** será medida e paga proporcional ao andamento da obra, em respeito ao preconizado no Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário. A Administração Local não será medida no primeiro mês do contrato e tampouco no mês de seu encerramento, considerando as possíveis prorrogações.

**2.9. Deslocamento de Equipamento:** Refere-se ao transporte de equipamento, por carreta, para distâncias maiores que 50 km, entre trechos rodoviários integrantes do objeto contratual. Aplica-se a equipamentos de construção rodoviária, exceto veículos de apoio e caminhões.

**2.10. Indicadores de Desempenho:** são índices de avaliações objetivos, com o intuito de monitorar a gestão da prestação dos serviços de conservação rotineira e recuperação das rodovias, durante o período de vigência do Contrato, para garantir uma melhor eficiência e eficácia na produtividade do processo.

**2.11. Não Conformidade:** O não atendimento às especificações, normativas ou requisitos exigíveis, pretendidos, prometidos ou previamente estabelecidos nos indicadores de desempenho dos serviços de conservação rotineira e recuperação das rodovias.

**2.12. TR – Termo de Referência.** Documento no qual constam as diretrizes técnicas exigidas pelo Contratante.

**2.13. DIR – Diretoria de Infraestrutura Rodoviária do DAER/RS.**





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

**2.14. DIR/SMR** – Superintendência de Manutenção Rodoviária, da Diretoria de Infraestrutura Rodoviária (DIR), do DAER/RS.

**2.15. DGP/SMA** – Superintendência de Meio Ambiente, da Diretoria de Gestão e Projeto (DGP), do DAER/RS.

**2.16. CAT** – Contrato de Apoio Técnico, serviços prestado por empresa de Consultoria contratada pelo DAER/RS, atualmente pela empresa Magna Engenharia – Região Noroeste.

### **3. OBJETO**

Trata o presente Termo de Referência das condições e da caracterização exigíveis para contratação, por preço unitário, de **Serviços Continuados de Conservação Rotineira e Recuperação de Rodovias do DAER/RS**, sob a jurisdição da Superintendência Regional do DAER/RS, sediada no município de Santa Rosa, conforme relação constante do **Anexo I** deste documento.

A realização da licitação para a contratação dos serviços de Conservação Rotineira e Recuperação, na modalidade Pregão Eletrônico decorre da necessidade da Administração de contratar estes serviços, que influem diretamente na segurança viária dos usuários e cujas características enquadram-se nos requisitos fundamentais para a utilização desse sistema, a saber:

- a) Serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado da contratação, bem definidos e passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes;
- b) Serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos em edital e no presente Termo de Referência.

Os serviços devem ser executados de acordo com as Especificações de Serviço do DNIT, com base no Manual de Conservação Rodoviária e na Instrução de Serviço nº 18/2019/DNIT e, no caso de omissões, serão utilizadas as Especificações de Serviços do DAER, Instruções Normativas, Instruções de Serviço e Manuais e Normas técnicas, pertinentes à execução da(s) obra(s), bem como com as orientações constantes neste Termo de Referência.

- c) Atividades a poda de galhos sobre a pista;
- d) Execução de caiação nos dispositivos de drenagem (sarjetas e meios-fios);
- e) Execução de capina manual ao longo dos dispositivos de drenagem (sarjetas e meios-fios);
- f) Execução de limpeza de bueiros e dispositivos de drenagem;





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

- g) Remoção de lixo/entulho da faixa de domínio;
- h) Recomposição de sarjetas, meios-fios, descidas d'água e barreiras.

Os serviços devem ser executados de acordo com o Quadro de Quantidades, Normas e Especificações de Serviço do DNIT e, no caso de omissões, com base no Manual de Conservação Rodoviária do DAER e na Instrução de Serviço nº 18/2019/DNIT, pertinentes à execução da(s) obra(s), bem como com as orientações constantes neste Termo de Referência.

Os resultados esperados com a execução dos serviços do objeto deste Termo de Referência visam recuperar a malha rodoviária, proporcionando um maior grau de segurança no tráfego rodoviário desta região, promovendo maior mobilidade ao fluxo de veículos no referido segmento rodoviário.

**3.1. Descrição do Objeto:**

Trata-se de serviço comum de engenharia a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

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.

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas Especificações de Serviços do DNIT e, no caso de omissões, as Especificações de Serviços do DAER, para garantir a qualidade especificada para a obra, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos itens especificados no presente Edital.

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.

**3.1.1. Conservação/Recuperação Rodoviária:**

A Conservação/Recuperação compreende o conjunto de operações rotineiras, periódicas e de emergência, realizadas com o objetivo de preservar as características técnicas e físico-operacionais do sistema rodoviário e das instalações fixas, dentro de padrões de serviço estabelecidos.

Os critérios e o controle para a conservação/recuperação estão devidamente descritos no Manual de Conservação Rodoviária do DNIT, já mencionada neste Termo de Referência e



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

nas Normas, Critérios de sustentabilidade ambiental a serem adotados na execução dos serviços:

I - A empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as melhores práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se os critérios indicados abaixo:

- a) Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;
- b) Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável;
- c) Implementação de um programa de treinamento de seus empregados, visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;
- d) Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio a empresa deverá contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;
- e) Práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilize a fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral da União, que se encontra disponível para download no seguinte endereço eletrônico: [www.agu.gov.br/ecofont](http://www.agu.gov.br/ecofont);
- f) Adoção de uso preferencialmente de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios;
- g) Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos individualizados;
- h) Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999;
- i) Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento;
- j) Fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança necessários para execução dos serviços (EPI's);
- k) Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental;
- l) Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais;
- m) Atendimento às licenças ambientais vigentes, aos Procedimentos estabelecidos no Manual de Meio Ambiente do DAER, em especial o SMA-PR-008 - Controle Ambiental de Obras Rodoviárias e o SMA-PR-006 - Diretrizes para Gerenciamento de Resíduos, nas



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

Instruções de Serviços, com destaque para a Instrução Normativa DAER Nº 1 de 08/08/2014 que estabelece a RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DAS EMPRESAS CONTRATADAS – RAEC;

n) Atendimento as legislações de combate e enfrentamento à pandemia do COVID 19 (Novo Coronavírus), especialmente atendimento ao Decreto Estadual 55.882/21.

Os serviços contratados estão indicados e quantificados no Anexo II, e as distâncias médias de transporte (DMT), dos serviços ou insumos, constam do Anexo III.

A execução dos serviços e os materiais a serem empregados deverão seguir as Especificações de Serviços do DNIT, e nos casos omissos, as Especificações de Serviço do DAER e suas atualizações, Legislação, Normas, resoluções e Procedimentos, vigentes, correlatos ao objeto do edital, dentre elas as indicadas no Anexo IV.

A Contratada ficará obrigada a obter e manter os indicadores mínimos de desempenho de avaliação da execução dos serviços de conservação das rodovias, durante a vigência do Contrato. Os itens a serem avaliados constam do Anexo V e os critérios de avaliação detalhados no Item 6.

### **3.1.2. Proposta**

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos, bem como atender às seguintes exigências:

a) Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do serviço ofertado, preços unitários e total detalhados em planilha, bem como o cronograma físico-financeiro.

b) O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.

c) 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 Instrução Normativa 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>.

d) **Os materiais betuminosos para a execução dos serviços e seus transportes serão indenizados** conforme as Decisões Normativas nº 98/2016 e suas



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

alterações, disponíveis no site do DAER: <https://www.daer.rs.gov.br/especificacoes-contratos-de-obras>

e) Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

#### **4. MÉTODO DE TRABALHO**

Os serviços previstos serão discutidos periodicamente pelo Fiscal de Contrato, ou suplente, com o representante da Contratada. A solicitação dos mesmos será feita pela Contratante, através de Notas de Serviços, onde deverão constar os serviços necessários, as quantidades a serem executadas, custos contratuais e os prazos previstos para a sua execução.

A Contratada deverá apresentar, para cada Nota de Serviço, um plano de trabalho sucinto e um cronograma, para o devido acompanhamento da Fiscalização.

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.

Toda a malha sob jurisdição da Superintendência Regional de Santa Rosa deverá ser atendida pelo contrato de conserva. A Fiscalização deverá verificar se os serviços demandados no respectivo contrato de conserva não estão contemplados em algum contrato de obra em andamento, previsto pela Superintendência de Construção Rodoviária-SCR e Superintendência de Obras de Arte-SOA, de modo a não ocorrer duplicidade dos serviços.

#### **5. MATERIAIS ASFÁLTICOS E SERVIÇOS**

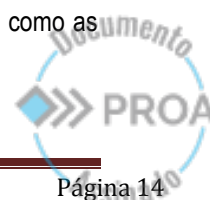
##### **5.1. MATERIAIS BETUMINOSOS**

Os materiais betuminosos serão fornecidos pela Contratada e os valores ressarcidos pelo DAER, por indenização, com a apresentação da respectiva Nota Fiscal acrescido de BDI de 15%. A aquisição dos materiais asfálticos deverá obedecer ao estabelecido nas Decisões Normativas 98/16, 117/18, 125/19, 131/20 e 134/21, disponíveis em:

<https://www.daer.rs.gov.br/especificacoes-contratos-de-obras>

Os materiais betuminosos devem estar em total conformidade com as especificações da Agência Nacional de Petróleo, Gases Naturais e Combustíveis (ANP), vigentes no momento da entrega do produto.

O transporte dos ligantes deverá atender à legislação federal, Lei 9305/1997, bem como todas as resoluções, decretos, decisões e portarias relativas a cargas perigosas, bem como as de meio ambiente.





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

Para a devida indenização dos asfaltos conforme preconizam as Decisões Normativas nº 98/16, 117/18, 125/19, 131/20 e 134/21, a empresa deverá apresentar os ensaios das massas asfálticas demonstrando os teores de asfalto utilizados. O mesmo raciocínio deverá ser utilizado para as emulsões, demonstrando-se as taxas de aplicação nos serviços de pintura de ligação, imprimação e selagem de trincas.

## **5.2. SERVIÇOS**

Os serviços inerentes à conservação rotineira em rodovias pavimentadas devem satisfazer à legislação, normas e procedimentos correspondentes, conforme indicado no Anexo IV.

A Contratada ficará obrigada a manter uma equipe mínima de pessoal e equipamentos, capazes de atender imediatamente a todos os casos de serviços de conservação das rodovias, 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.

## **5.3. QUANTIDADES e DMTs**

Estão previstos serviços continuados de conservação rotineira em quantidade necessária para o período de 365 dias. Atendendo ao Inciso II do Art. 57 da Lei 8.666, poderá haver renovação do contrato por igual período com as mesmas quantidades do contrato do primeiro período, porém com os preços repactuados, onde será verificada a maior vantagem para a Administração entre os preços reorçados ou reajustados por índices setoriais para serviços de terraplenagem, pavimentação, conservação rodoviária, entre outros (índices da Fundação Getúlio Vargas), conforme Parecer n. 00001/2019/DECOR/CGU/AGU. Além disso, os quantitativos não utilizados (residuais) serão desconsiderados, por tratar-se de um contrato de prestação continuada de serviços comuns de engenharia.

A repactuação deste contrato será permitida, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data da proposta, ou da última repactuação, sendo que no primeiro período de reajustamento será feita adequação ao mês civil, se for o caso.

A repactuação será precedida de demonstração analítica do aumento ou diminuição dos custos, de acordo com a Planilha de Custos e Formação de Preços, justificados e comprovados.

Por se tratar de contratações de serviços de natureza continuada, haverá possibilidade de prorrogação da vigência contratual, mediante termo aditivo, por iguais e sucessivos períodos, até o limite máximo de 60 (sessenta) meses de duração, e desde que sejam mantidos os preços e condições mais vantajosos para a Administração, nos termos do art. 57, inc. II, da Lei 8.666/1993. Somente será procedida à prorrogação de contratos de prestação de serviços





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

executados de forma contínua quando reste demonstrado que tal opção assegure a obtenção de condições e preços mais vantajosos para a Administração, conforme preceitua o art. 57, inc. II, da Lei 8.666/93, o que deve ser evidenciado com a realização de pesquisa de mercado para serviços similares, devendo ser incluídos nos autos do respectivo processo administrativo, conforme descrito na informação Nº 010/18/GAB, da PGE/RS. No caso de repactuação, não serão novamente remuneradas as instalação de Canteiro de Obras e as Instalações Industriais.

Não está prevista a indicação, por parte do Contratante, de pedreiras específicas para a obra.

Está previsto, na composição dos serviços da tabela de Preços do DAER, o transporte dos materiais dos centros de fornecimento, usinas e instalações de britagem até ao local de aplicação na rodovia.

Caso seja necessário instalar usina de asfalto para suprir o empreendimento com concreto asfáltico esta deverá atender a Legislação Ambiental e a NORMA DNIT 070/2006 – PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento.

Os serviços e suas quantidades, bem como as Distâncias Médias de Transporte para as rodovias integrantes do objeto, foram elaborados pela Superintendência Regional de Santa Rosa correspondente ao objeto, e constam nos anexos deste TR.

#### **5.4. QUALIDADE E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

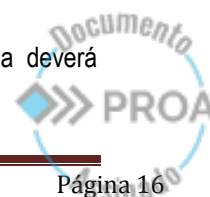
O controle da qualidade dos produtos e serviços será de responsabilidade da Contratada, cabendo-lhe fornecer as provas da qualidade e dos controles tecnológicos requeridos à Contratante, incluindo-se as normas de segurança, obtidas ao longo das fases de planejamento, aplicação e execução dos serviços.

A comprovação de que a qualidade requerida está sendo obtida, deverá ser apresentada pela Contratada ao DAER, por meio de Relatórios Mensais, assinados pelo responsável técnico da Contratada, de acordo com a Instrução Normativa Nº 001/2012, do Conselho de Administração do DAER, de 04 de Maio de 2012, que trata da regulamentação e uniformização dos procedimentos administrativos para encaminhamento de medições de serviço.

A cada medição deverá ser encaminhado à Fiscalização relatório de garantia da qualidade dos serviços executados, contendo planilha resumo dos ensaios de controle tecnológico, de acordo com as Especificações de Serviços do DNIT pertinentes, indicadas neste Termo de Referência, além de outras normas vigentes.

Em sua forma de apresentação definitiva constará de 2 (duas) vias, em meio impresso e 1 (uma) via em meio magnético, em padrão a ser fornecido pelo DAER.

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**

O DAER realizará a fiscalização do contrato, utilizando o CAT – Contrato de Apoio Técnico, para auxiliar na validação dos controles tecnológicos, das quantidades e de qualidade apresentados pela Contratada.

Caberá ao Fiscal do Contrato/Obra indicar os serviços que, efetivamente, podem ser aceitos e medidos por estarem dentro dos padrões de qualidade requeridos nas Especificações Técnicas e suas atualizações, além de outras normas vigentes e requisitos contratuais.

**5.5. DEFINIÇÕES PARA OS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO/RECUPERAÇÃO**

A seguir são apresentadas algumas atividades de conservação a serem contratadas e suas definições:

**5.5.1. Limpeza de Faixa de Domínio**

Consiste na remoção de lixo de grande porte da plataforma e faixa de domínio (animais mortos, árvores tombadas pela natureza ou decorrente de acidente com usuário, galhos, entulho, pneus velhos, carcaças e carenagens de veículos acidentados na pista e na faixa de domínio, resto de cargas tombadas, vidros, caixas e engradados derramados na pista, etc.), incluindo o transporte e destinação final. Também inclui a retirada de material terroso depositado e/ou acumulado naquelas superfícies por efeito do tráfego ou deficiência da drenagem superficial, materiais vestígios de óleo ou graxa.

**5.5.2. Reconformação da plataforma (Remoção mecânica de leiras)**

O serviço de Remoção Mecânica de Leiras consiste na retirada, com a utilização de equipamentos mecânicos, dos materiais que se acumulam devido à ação do tráfego e das intempéries, junto ao bordo externo dos acostamentos das rodovias.

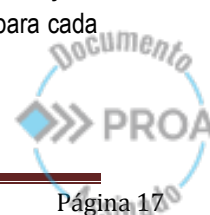
**5.5.3. Roçada Manual**

Consiste na erradicação (extração das raízes) da vegetação dentro da faixa de domínio. A vegetação existente deverá ser capinada, quantas vezes forem necessárias, de modo a evitar que ocorra invasão para os acostamentos, sobre a sinalização vertical, sobre os elementos de drenagem superficial e nas valetas de proteção nos cortes e aterros.

**5.5.4. Roçada com Roçadeira Costal**

Consiste no corte da vegetação, quantas vezes forem necessárias, de modo a permitir a plena visibilidade da sinalização vertical, a visibilidade em curvas, e impedir que a vegetação invada os acostamentos.

A vegetação não deve ultrapassar a altura de 30 cm nos canteiros centrais, interseções e nas faixas laterais a cada acostamento, com largura mínima de 3,0m em área rural para cada lado do acostamento e com acabamento manual.





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

a. Delimitação dos meios fios:

Os meios fios, onde não houver pavimento no passeio, deverão ser devidamente limpos, com o uso de enxada, para que fiquem completamente delimitadas as linhas guia.

b. Roçadas nos passeios públicos:

Onde não houver pavimentação nos passeios, os mesmos serão roçados rente ao chão, com roçadeiras mecânicas costais, tipo rotativa, até o limite das propriedades, obedecendo à largura oficial do passeio, variável de 2,00 a 4,00m.

c. Roçadas nas faixas de domínio e áreas públicas:

As áreas públicas (terrenos e áreas do DAER), indicadas pela fiscalização, serão roçadas rente ao chão com roçadeiras mecânicas costais, tipo rotativas.

d. Amontoamento/Recolhimento do material originário dos serviços:

Após as roçadas dos passeios e áreas públicas, o material produzido será devidamente amontoado em locais indicados pela fiscalização, para a devida coleta, pela Contratada. A empresa ficará responsável pelos locais de bota-fora, inclusive com relação às licenças ambientais destes locais.

e. Varrição das sarjetas e passeios:

Concluída a fase de roçadas e amontoamento dos resíduos, as sarjetas, meios fios, e passeios, onde necessário, serão devidamente varridos para eliminação dos resíduos.

**5.5.5. Roçada Mecânica**

Roçada Mecânica é o corte da vegetação com utilização de roçadeira mecânica em superfícies regularizadas sem pedras em tocos, sendo praticada com objetivo de tornar as áreas marginais das rodovias livres de vegetação daninha, dando-lhes melhor aspecto e condições de visibilidade, ou com a finalidade de evitar a propagação do fogo.

**5.5.6. Dispositivos de Drenagem**

Limpeza de bueiro/Limpeza e desobstrução de boca de bueiro/Limpeza de vala de drenagem/Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)/Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem/Limpeza de sarjeta e meio-fio

Consiste na remoção do material depositado ou de outros materiais estranhos nos dispositivos de drenagem. Para os bueiros, a remoção deve ser de todo material que impeça o livre funcionamento dos mesmos, restabelecendo-se o escoamento normal das águas.

O dispositivo deve estar limpo, permitindo o fluxo livre das águas.





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

**5.5.7. Limpeza de Pontes e Caiação com fixador de cal (pontes e meio fio)**

Consiste em limpar e/ou pintar, na cor branca, os guarda-corpos e outras superfícies de ponte que possam servir como sinalizador, os meios-fios e dispositivos de drenagem superficial, quantas vezes forem necessárias. A limpeza e pinturas das pontes serão limitadas ao nível mínimo das águas.

Os processos de limpeza que utilizam jatos d'água, lançados com grande pressão deverão ter o cuidado com a aplicação, para não enfraquecer a estrutura com a excessiva retirada de material. Deverão ser evitados produtos que possam causar danos ou corrosão às estruturas das pontes.

**5.5.8. Defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação**

A implantação de defensas deverá atender as necessidades de fornecimento instalação de dispositivos de segurança e melhorar as condições de segurança da rodovia, minimizando os danos pessoais ou materiais. Na medição destes serviços (metros) já estão incluídos os seguintes módulos:

a. Defesa semi-maleável simples

Dispositivo de segurança colocado nas laterais das pistas com o objetivo de absorver a energia cinética de veículos descontrolados, após impacto, por meio de deformação do dispositivo, redirecionando-os para o leito das vias. Também denominada *guard-rail*, deverão atender aos requisitos das normas NBR 6.970, 6.971 e 14.282. As defensas metálicas semi-maleáveis são aquelas que, embora montadas com postes considerados rígidos, têm espaçadores ou travessas maleáveis, separando a guia de deslizamento do poste de sustentação.

b. Ancoragem de defesa semi-maleável simples

A ancoragem é realizada por meio do enterramento das extremidades da defesa. Este procedimento é realizado por meio da mudança na altura do conjunto, iniciando-se com a lâmina enterrada cerca de 0,20 m no solo. A lâmina segue até a altura de projeto, fazendo-se essa variação de altura em uma extensão mínima de 16 m.

c. Terminal aéreo de defesa metálica - tipo a

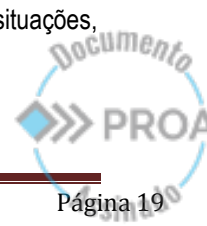
Excepcionalmente, quando não houver nenhuma possibilidade de choques frontais de veículos, pode-se usar um terminal aéreo na defesa, na altura padrão do sistema.

d. Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey

A eventual transição de uma defesa metálica para um elemento rígido, tais como uma barreira New Jersey ou um muro de concreto, deve produzir um enrijecimento crescente dos elementos por meio da diminuição contínua do espaçamento entre os postes. Nestas situações, é normalmente empregado um terminal de ancoragem específico.

e. Limpeza e pintura de defensas

f. Remoção de Defensas





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

A remoção de defensas compreende a desinstalação de todo seu sistema de sustentação, fixação, suportes, inclusive acessórios, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a remoção, inclusive a carga, transporte, descarga, seleção e armazenamento.

Os equipamentos básicos necessários à instalação e remoção de defensas metálicas compreendem:

- a) caminhão de carroceria;
- b) bate-estaca pneumático;
- c) compressor de ar;
- d) chave de impacto ou torque variável;
- e) ferramentas manuais;

O material excedente da remoção de defensas deve ser transportado para local predefinido em conjunto com a fiscalização, sendo vedado seu lançamento na faixa de domínio, nas áreas lindeiras, no leito dos rios e em quaisquer outros locais onde possam causar prejuízos ambientais. A medição dos serviços deve ser realizada em função do comprimento de defensas metálicas efetivamente removidas, em metros.

**5.5.9. Refletivos prismáticos**

Os refletivos prismáticos são utilizados em defensas para proporcionar a visibilidade noturna e aumentar a segurança. Deverá ser utilizada a película refletiva Grau Técnico prismático, deve atender os padrões mínimos do tipo IA da NBR 14644. É uma película refletiva não metalizada, com lentes micro-prismáticas recobertas por um plástico transparente e flexível, que lhe confere uma superfície lisa e plana.

As películas devem ser resistentes às intempéries e possuir um adesivo sensível à pressão, protegido por filme siliconizado, de fácil remoção, projetado para aplicação à temperatura ambiente (acima de 18°). Aplicação sobre superfície de alumínio e/ou aço galvanizado.

Deve apresentar os valores mínimos de Coeficiente de Retroreflexão e Coordenadas de Cromaticidade, conforme constantes nas Tabelas NBR 14644 para películas de cor azul.

**5.5.10. Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento/enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento**

O enrocamento é um dispositivo amortecedor formado por estrutura executada em pedra, destinado à proteção de taludes e canais, contra efeitos erosivos ou solapamentos, causados pelos fluxos d'água. O enrocamento pode ser de pedra arrumada ou lançada, rejuntadas ou não com argamassa.





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

É utilizado na fundação de galerias e bueiros, ou ainda, caso especificado pela fiscalização, no adensamento dos materiais de fundação, para que venham a apresentar as condições exigidas para fundação de galerias ou canais de concreto.

**5.5.11.** Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial-fornecimento e assentamento

As pedras argamassadas poderão ser utilizadas em muros de peso, revestimento de valetas, bocas, alas e caixas coletoras.

A utilização destes serviços se destina a evitar a erosão dos sistemas de drenagem em decorrência da velocidade dos fluxos de escoamento das águas.

**5.5.12.** Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Os meios-fios, as sarjetas e os valetões poderão ser assentados sobre um lastro de concreto. Basicamente, os dispositivos de drenagem são executados em concreto de cimento, moldados "in loco" ou pré-moldados.

**5.5.13.** Guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m) c/ brita comercial /Remoção de guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m) /Colocação sem fornecimento de guarda corpo tipo 1

São itens necessários para recomposição dos guarda corpos de pontes e viadutos frequentemente atingidos por choques de veículos.

**5.5.14.** Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm

As tintas utilizadas deverão estar de acordo com a ABNT/NBR 15.405:2006 sinalização horizontal viária-Tintas-Procedimentos para execução da demarcação e avaliação. Deverá ser seguido a NORMA DNIT100/2018-ES.

## **5.6. PISTA DE ROLAMENTO EM PAVIMENTO FLEXÍVEL**

### **5.6.1. CBUQ Comercial**

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) utilizado nos serviços de pavimentação será de origem comercial. Esta opção levou em consideração estudo financeiro comparativo entre CBUQ comercial x CBUQ produzido (inclusão de instalação de usina). Os materiais betuminosos (CAP) necessários aos serviços de produção do CBUQ deverão ser fornecidos pela Contratada à empresa de usinagem. Este material será ressarcido pelo DAER, conforme Decisões Normativas nº 98/16, 007/18, 125/19, 131/20 e 134/21.



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

**5.6.2. Serviços com utilização de CBUQ ou PMF**

A execução de serviços em que serão utilizadas massas de CBUQ ou PMF poderá ser realizada com demolição manual ou serra corta-piso ou fresador/reciclador, conforme a especificação, cujo atendimento deverá ser executado conforme descrito abaixo:

Às áreas deverão ser bem limpas, varridas, livres de material solto e completamente secas. Efetuar a limpeza da área, utilizando vassouras ou compressor. Na varrição ou limpeza com compressor, retirar todo o pó que estiver solto. A varrição e limpeza com o compressor deverá se estender sobre o pavimento existente, numa área maior que a prevista para a pintura de ligação.

Em seguida deverá ser aplicada a pintura de ligação, com emulsão asfáltica catiônica, pura ou diluída, no máximo em 20% de água, a critério da Fiscalização. A emulsão deve cobrir toda a área que vai receber a massa asfáltica, sem se acumular em poças. Deve-se estender a pintura de ligação por 10 a 20 cm sobre o pavimento existente, isto é, para cada lado da área a ser recuperada. A emulsão asfáltica deve ser transportada e utilizada com o máximo de zelo, afim de não sujar passeios, meios-fios, canteiros, jardins, rampas de garagem, etc.

Após, as áreas deverão ser preenchidas com mistura betuminosa que deverá ser compactada empregando-se compactador manual de placa vibratória ou rolos compactadores, dependendo da extensão da área, evitando-se o contato de óleos e outros lubrificantes durante a compactação. Caso o serviço não seja executado conforme especificações e exigências normativas técnicas do DNIT e metodologia de execução do serviço pelo SICRO, não será passível de apropriação para medição.

Os serviços deverão ser executados com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) ou PMF, de espessura mínima de 4 (quatro) cm, (compactado).

Preencher a área com CBUQ, na temperatura entre 110° C e 177°. Se for observado que a temperatura não está dentro dos limites acima citados, ou se a massa contiver alguma irregularidade, o caminhão será devolvido imediatamente, ficando o prejuízo sobre responsabilidade da contratada. Poderá ser utilizado PMF, conforme determinado pela Fiscalização. O preenchimento deve ser cuidadoso e ser iniciado 5 (cinco) minutos após a execução da pintura de ligação, devido à necessidade de ruptura da emulsão asfáltica. Com a utilização de rastelo, a massa deve ser bem espalhada, preenchendo todo o espaço formado pela área a ser recuperada, nivelando a massa com o pavimento existente. Em seguida, executa-se a compactação até atingir os níveis de exigência de compactação preconizado em norma. A aplicação desta nova camada deverá atingir toda a área pintada (10 a 20 cm externos ao recorte). Ao efetuar o rastelamento da massa asfáltica, deve-se tomar o cuidado para a massa acompanhar o mesmo nivelamento do pavimento remanescente, para não haver empocamento de água.





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

Compactar o CBUQ/PMF até obter um acabamento liso. A compactação ficará finalizada quando o compactador não deixar marcas no asfalto. Atenção especial deve ser dada na compactação da camada junção da massa nova com o pavimento antigo, evitando deixar aberturas que permitam a penetração de água de chuva. A compactação deve ser efetuada das bordas para a parte interna da área tratada e deverá persistir até a ausência das marcas no revestimento.

Retirar com uma varrição os materiais granulados excedentes que normalmente ficam nas junções da massa nova com o pavimento velho. Deixar o local da operação bem varrido. Os materiais excedentes devem ser depositados junto com os resíduos e entulhos em locais já recomendados para serem removidos posteriormente.

Cada membro da equipe que irá executar qualquer operação, já deve chegar ao local munido de todos os equipamentos de proteção individual necessários à atividade. O encarregado da equipe, para garantir a proteção coletiva, deve tomar as atitudes abaixo relacionadas:

- Observar o fluxo de veículos e pedestres, no local da operação e decidir sobre a localização e distribuição das placas de sinalização e cones de advertência. As placas e cones devem proteger toda a equipe que executará os serviços.
- Manter livre faixa de tráfego com largura superior a 3,5 m em via de mão única ou dupla nos casos de tapa-buracos;
- Considerar distância de 4 a 6 metros entre os cones delimitadores do trecho em reparos em todas as situações;
- Se no início da demarcação ou recorte da área do pavimento a ser recuperada, estiver encharcado, deixar a execução do serviço para mais tarde ou para o dia seguinte, a não ser que no momento possa se providenciar a secagem do local, incluindo o desvio da água servida ou água de chuva que saturou a área a ser recuperada;
- Se durante a atividade de pintura de ligação ocorrer uma chuva, a operação deve ser interrompida para a continuidade mais tarde ou no dia seguinte, com a área a ser recuperada devidamente seca;
- Se durante a atividade de espalhamento e compactação do CBUQ ocorrer uma chuva, deve-se concluir a compactação da camada espalhada, interromper então a operação para continuidade mais tarde ou no dia seguinte, sendo que a massa compactada anteriormente deverá estar devidamente seca.

A área a ser recuperada deve ter suas paredes retificadas com equipamento apropriado (carregadeira compacta com fresadora acoplada ou serra corta-piso), de forma a ficarem num plano perpendicular a um eixo horizontal imaginário e não permitirem o escorregamento lateral.



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

da massa depositada. Não serão aceitos serviços de recuperação de pavimento sem a utilização desses equipamentos.

- Após esta retificação deve ser executada a limpeza do local com a retirada de qualquer material solto. Para a pintura de ligação, deve-se utilizar um ligante asfáltico adequado à intervenção, em todas as faces espargido uniformemente.

- A textura da superfície deve proporcionar aderência com os pneus dos veículos e não permitir a infiltração de água para as camadas inferiores.

- Não serão tolerados afundamentos e sobressaltos das áreas corrigidas resultante da ação do tráfego. O local de trabalho e suas proximidades devem estar limpos, as sobras devem ser transportadas e depositadas em locais apropriados. O acabamento do serviço deve ser considerado satisfatório pela Fiscalização

#### **5.6.3. Remendo Profundo**

Consiste em remover a base defeituosa, substituir o material de suporte deficiente por outro com suporte adequado e reparar o revestimento com mistura asfáltica.

A execução do serviço pode ser realizada com demolição manual ou mecanizada, cujo atendimento deverá ser executado conforme especificado no plano anual de trabalho e orçamento da administração pública. São realizados preenchimento na proporção de 80% de material de base (brita graduada) e de 20% de mistura betuminosa. A compactação da mistura asfáltica é realizada empregando equipe mecânica com compactador manual de placa vibratória com motor a diesel e com soquete vibratório. Caso o serviço não seja executado conforme especificações e exigências normativas técnicas do DNIT e metodologia de execução do serviço pelo SICRO, não será passível de apropriação para medição mas considerado para o cálculo do deflator.

#### **5.6.4. Selagem de Trincas**

Consistem no enchimento de trincas e fissuras do tipo FC-1 e FC-2 no revestimento betuminoso com material asfáltico para impedir a penetração de água nas camadas inferiores do pavimento.

A execução do serviço consiste na aplicação de emulsão asfáltica RR-1C, atendendo às exigências normativas do insumo asfáltico e metodologia de execução do serviço pelo SICRO.

#### **5.7. Recuperação/Conservação da Pista de Rolamento e Acostamento em Rodovias Pavimentadas**

Os serviços propostos na Recuperação/Conservação têm por objetivo sanar os principais defeitos superficiais em pontos específicos de rodovias prioritárias e reduzir o volume de serviços de remendos localizados e tapa-buracos nas rodovias recuperadas. As intervenções muitas vezes são localizadas e podem ser utilizadas em interseções em que onde foram



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

observadas índices de acidentalidades crescentes. Também têm por objetivo restabelecer o perfeito funcionamento do pavimento em princípio de degradação e restabelecer suas características técnicas originais. São atividades que visam prolongar seu período de vida útil, atuando oportunamente com intervenções leves como a execução de selagem de trincas por meio de aplicação de micro revestimento asfáltico ou até mesmo um recapeamento.

Devido à heterogeneidade das condições do pavimento, a Recuperação/Conservação prevê a reabilitação de pequenas extensões de segmentos em trechos ou que ainda comportam em sua maior parte atividades de selagem, com ganhos significativos no seu desempenho e durabilidade.

Os serviços que compõem as atividades de Recuperação/Conservação deverão seguir prioritariamente as normas e especificações técnicas do DNIT e, nos casos omissos, as normas do DAER.

Os serviços de recuperação a serem aplicados têm por objetivo o restabelecimento das características funcionais dos pavimentos originalmente existentes nos diversos trechos incluídos nesse Termo de Referência.

Os serviços de Recuperação/Conservação sempre serão precedidos de uma nova avaliação dos defeitos de superfície, da irregularidade longitudinal e das deformações recuperáveis, realizados pela empresa. Esses levantamentos visam distribuir adequadamente as soluções indicadas nesse Termo de Referência que poderão ser avaliados pelas equipes técnicas do DAER e do CAT, respeitando-se as quantidades e características aqui apresentadas. As Empresas deverão também, atender às normas ambientais cabíveis, conforme o estabelecido pela legislação vigente.

Em função da avaliação das condições de superfície e aspectos estruturais, as intervenções serão programadas de modo a corrigir os defeitos existentes, selecionando-se sempre os segmentos mais degradados em cada trecho, adequando-se às extensões previstas nesse Termo de Referência. As ações de recuperação de segmentos do pavimento deverão ser programadas de forma a atender os Parâmetros de Desempenho adequados ao tráfego seguro e econômico que faz uso da rodovia.

As interferências entre os serviços de recuperação e a manutenção do tráfego nos trechos em intervenção obrigam a(s) Empresa(s) a efetuar um planejamento das intervenções consistente e otimizado.

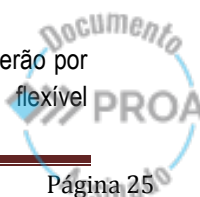
Ao término dos trabalhos correspondentes a cada serviço de recuperação, a Empresa deverá apresentar ao DAER relatório detalhado, com registros fotográficos, consolidando todos os serviços efetivamente executados, com as respectivas quantidades.

Os serviços nos pavimentos flexíveis a serem executados nessa recuperação terão por objetivo restabelecer as condições de tráfego. A recuperação do pavimento flexível compreenderá, fundamentalmente:

---

TERMO DE REFERÊNCIA – Conserva Santa Rosa – Proa nº 21/0435-0000865-3

Página 25





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

- A execução dos reparos localizados necessários, previamente à execução das obras de reforço do pavimento;
- A impermeabilização e/ou o reforço estrutural do pavimento existente, conforme o caso;
- A eventual reabilitação de segmentos cujo nível de deterioração, condições estruturais ou ambas a indiquem, não recomendando o reforço do pavimento existente;
- A recuperação ou a recomposição dos acostamentos existentes.

As Notas de Serviços emitidas pela fiscalização do DAER e CAT serão concebidas e implementadas de forma que todas as condições funcionais, estruturais e de segurança necessárias sejam atendidas.

Todos os materiais deverão satisfazer às Especificações Gerais do DNIT, em vigor, e para isso, serão examinados em laboratório, obedecendo às Especificações de Serviço dos Métodos de Ensaio (ME) do DNIT e, nos casos omissos, aos do DAER. O controle de materiais observará aos seguintes itens:

- Controle de material para base;
- Controle de qualidade do material betuminoso;
- Controle de qualidade dos agregados.

O controle de execução dos serviços será exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, e observará aos seguintes itens:

- Controle geométrico e de espessura da camada;
- Controle de acabamento da superfície.

Para execução dos serviços com Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) deste Termo de Referência, são necessários trabalhos envolvendo a utilização de ligantes betuminosos que serão fornecidos pela empresa contratada à empresa de usinagem do CBUQ e ressarcidos pelo DAER.

O CBUQ de origem comercial somente será aceito após apresentação da Licença Ambiental de Operação da Usina, cuja cópia deverá ser arquivada junto ao Diário de Obras e no Relatório Mensal de Atividades, a ser entregue à Fiscalização.

#### **5.7.1. Agregados**

No decorrer do processo de obtenção de agregados de pedreiras devem ser considerados os seguintes cuidados principais:

- A brita e a areia somente serão de origem comercial e serão aceitas após apresentação da licença ambiental (mesmo para materiais fornecidos por terceiros) de operação da pedreira e do areal, cuja cópia da licença deverá ser



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

arquivada junto ao Diário de Obras e no Relatório Mensal de Atividades, a ser entregue à Fiscalização.

- Descartar a possibilidade de fornecimento comercial oriundos de pedreira e de instalações de britagem localizadas em área de preservação ambiental.

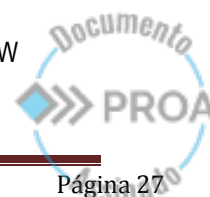
**5.7.2. Ligantes betuminosos**

A empresa deverá instalar os depósitos em locais afastados de cursos d'água e vedar o refugo de materiais usados à margem da estrada ou em outros locais onde possam causar prejuízos ambientais.

Recuperar a área afetada pelas operações de construção/execução, mediante a limpeza de canteiro de obras.

**5.7.3. Equipamentos mínimos**

- 1 (um) Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m
- 2 (dois) Caminhões basculante com capacidade de 6 m<sup>3</sup> - 136 kW
- 1 (um) Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 4 m
- 1 (um) Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW
- 1 (uma) Recicladora a frio - 455 kW
- 1 (uma) Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m<sup>3</sup> - 195 kW
- 2 (duas) Escavadeiras hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m<sup>3</sup> - 118 kW
- 1 (um) Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW
- 2 (duas) Motoniveladoras - 93 kW
- 1 (um) Trator de esteiras com escarificador - 259 kW
- 1(um) Trator sobre esteiras com lâmina – 97 kW
- 1 (um) Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW
- 1(uma) Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW





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

- 2 (dois) Tanques de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l
- 2 (dois) Caminhões tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW
- 2 (dois) Caminhões tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW
- 2 (dois) Tratores agrícola sobre pneus - 77 kW
- 4 (quatro) Caminhões basculante com capacidade de 10 m<sup>3</sup> - 188 kW
- 3 (três) Caminhões basculante com capacidade de 14 m<sup>3</sup> - 188 kW
- 1 (um) Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m<sup>3</sup>
- 2 (duas) Minicarregadeiras de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW
- 2 (duas) Carregadeiras de pneus com capacidade de 1,72 m<sup>3</sup> - 113 kW
- 2 (duas) Retroescavadeiras de pneus com capacidade de 0,76 m<sup>3</sup> - 58 kW
- 1 (uma) Fresadora a frio - 410 kW"
- 1 (uma) Central de concreto com capacidade de 30 m<sup>3</sup>/h - dosadora RS
- 1 (um) Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW
- 1 (um) Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW
- 1 (um) Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW
- 1 (um) Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW
- 1 (um) Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW"
- 1 (um) Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m<sup>3</sup> - 188 kW
- 1 (um) Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW"
- 1 (um) Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW
- 1 (um) Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20t.m - 136 kW
- 1 (uma) Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12





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

- 1 (um) Trator agrícola sobre pneus com roçadeira - 77 kW
- 1 (um) Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW
- 1 (um) Miniônibus - 111 kW
- 4 (quatro) Veículos leve - 53 kW (sem motorista)
- 1 (um) Van furgão - 93 kW

Deverá ser disponibilizado um laboratório de controle de serviços de pavimentação em condições de atender aos ensaios indicados nas Especificações citadas nesse Termo de Referência.

O Laboratório deverá estar dimensionado para executar as quantidades mínimas de ensaios preconizados nas especificações, bem para elaboração dos ensaios amostrais pelas equipes de fiscalização.

Todo equipamento será cuidadosamente inspecionado pela Fiscalização, devendo ser aprovado por ela, sem o que não será autorizado o início dos serviços.

#### **5.8. Serviços Específicos**

Para os Serviços Específicos foram previstas intervenções em pista e faixa de domínio com o objetivo de reparar, recompor ou reconstruir estruturas da rodovia que tenham sido seccionadas, obstruídas ou danificadas por eventos imprevistos, ocasionando à interrupção do tráfego da rodovia, ou que potencialmente venham a provocar essa interrupção pelo avanço dos danos ou que ofereçam risco em potencial aos usuários das rodovias.

Para a aceitação, medição e pagamento dos Serviços Especiais serão exigidos os padrões de aceitação do DNIT para cada solução de manutenção.

Todas as soluções definidas para este Grupo de Serviço estão em conformidade com o que definem as Normas do DNIT.

Estes serviços serão demandados pelo fiscal do DAER cabendo ao CAT a elaboração de um quadro de quantidades compatível com os serviços contratados com a devida previsão orçamentária a cargo da DIR/SMR.

#### **5.9. Conservação de Rodovias Não Pavimentadas:**

Os serviços a serem prestados pela Contratada são compostos pelos seguintes itens:

- Conservação rotineira da pista de rolamento, de dispositivos rodoviários e conservação preventiva periódica e recuperações da pista de rolamento;
- Serviços especiais;





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

- Conservação em pontes mistas e de madeira

Os serviços de Conservação de Rodovias Não Pavimentadas serão considerados em apenas um tipo de controle: Serviço Medido.

Os serviços medidos serão recebidos por medição direta das quantidades executadas dentro dos parâmetros técnicos de aceitação normatizados pelo DNIT e, nos casos omissos, pelo DAER e, também, as normatizações da ABNT e legislações aplicáveis.

**5.10. Conservação em pontes de concreto, mistas e de madeira.**

O Controle será feito por Medição de serviços, conforme preços estabelecidos em contrato.

O objetivo do DAER na conservação das pontes de madeira remanescentes é mantê-las em condições de uso, enquanto essas não são substituídas por pontes de concreto.

Os serviços se darão de maneira a prolongar a vida útil desses dispositivos, monitorando e mantendo essas em condições adequadas de segurança de tráfego e acionando o DAER quando não mais for possível tal situação.

Serão executados os seguintes serviços, quando necessário: substituição e/ou fixação dos pranchões de madeira comprometidos, correção de buracos e sobressaltos existentes no tabuleiro, substituição de vigas e pilares de madeiras comprometidas (infra e mesoestrutura) e contenção dos encabeçamentos. Nas pontes de concreto poderão ser necessários reparos utilizando-se formas, armações em aço, grouteamento, concreto e argamassa para recuperação de fissuras, demolições, limpeza com jateamento, limpeza de aparelhos de apoio e juntas de dilatação, tratamento de fissuras transversais e remendo em placa de pavimentos de concreto.

Em pontes mistas haverá necessidade, ainda, de intervenções nos elementos de concreto com o objetivo de manter a funcionalidade e a integralidade destas obras de travessia.

**5.11. Equipe de Apoio para Serviços Emergenciais**

A equipe deverá ter profissionais capazes de operar roçadeiras e sopradores, realizar capina, varrição de vias e limpeza em rodovias, pintar, meios fios e realizar sinalizações de vias públicas, realizar serviços de alvenaria e carpintaria, tapa-buracos com massa asfáltica, construção e manutenção de rodovias.

A disponibilidade de uma equipe de profissionais se dá de acordo com a necessidade do DAER para atendimento a situações emergenciais tais quais limpeza e recomposição da sinalização após acidentes de trânsito, retirada de animais mortos em decorrência de atropelamentos das faixas de domínio, pequenos reparos em elementos de drenagem entre outros. A empresa deverá manter disponível ao DAER os seguintes profissionais:



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

- Um Encarregado Geral
- Um Pedreiro
- Um Carpinteiro
- Três Serventes

A Equipe de Apoio a Serviços Emergenciais só será remunerada no período em que estará à disposição do DAER.

## **6 OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

A Contratada estará obrigada a manter, durante todo o tempo que perdurarem os serviços, uma base operacional no Município Sede da Superintendência Regional, ou em outro local, desde que aprovado pelo Fiscal do Contrato/Obra. Todas as despesas da base operacional, como equipamentos e material de laboratório, material de expediente, computadores, impressoras, linha telefônica e outras, serão consideradas como despesas administrativas.

A relevância dessa exigência está no fato de que os serviços de conservação rodoviária necessitam de programação e reprogramação diária pela ocorrência de eventos fortuitos relativos à operação rodoviária, como acidentes provocados pelo tráfego na rodovia e/ou provocados pela natureza, tais como: barreiras, chuvas torrenciais, neblina, etc.

O escritório administrativo da Contratada, que deverá funcionar em horário comercial, com atividades de escritório e apoio técnico às atividades do contrato com equipamentos para funcionamento, do tipo: linha telefônica, computadores, impressora e material de expediente, serão fornecidos e terão seus custos operacionais mantidos pela Contratada.

O laboratório de campo da Contratada deverá ser equipado com os equipamentos compatíveis ao controle de qualidade dos serviços do contrato. Os equipamentos para realização dos ensaios e controles de qualidade necessários ao bom acompanhamento dos serviços, bem como seus custos operacionais, serão mantidos pela contratada.

A base operacional, mantida pela Contratada, deve contar com equipe e veículos, dimensionados para atender os serviços elencados no Anexo II.

A **Equipe Técnica** deve ser composta de, no mínimo, um engenheiro civil com, pelo menos, dois anos de experiência comprovada em obras rodoviária, um laboratorista e um auxiliar de escritório. Por sua vez, os equipamentos serão os necessários para atender ao cronograma físico, devendo ser levado em conta os equipamentos mínimos, conforme já citado no Item 5.7.3 deste TR.

O engenheiro civil, que será o representante da Contratada junto à Fiscalização, deverá ter seu nome indicado como responsável técnico na proposta e registro profissional no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, e em caso de substituição, aprovada pela



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

Fiscalização, o novo representante deverá ter as mesmas características técnicas do substituído, ou superiores.

## **7 AVALIAÇÃO DA CONTRATADA**

A avaliação da Contratada será feita sobre os seguintes itens: presteza no atendimento às Notas de Serviços, as condições dos equipamentos, qualidade dos serviços, utilização e condições dos equipamentos de segurança (EPI), sinalização de obras e/ou provisória, legislação ambiental e capacitação de sua equipe técnica, através de **indicadores de desempenho**, que gerarão notas, variando de 1,0 a 5,0, obedecendo aos critérios descritos a seguir.

O Fiscal deverá proceder às avaliações mensais de desempenho da Contratada, conforme relatório do Anexo V referente ao período, o qual será enviado mensalmente à Diretoria de Infraestrutura Rodoviária (DIR), juntamente com a medição mensal dos serviços. A falta deste Relatório junto à solicitação de pagamento da medição impedirá a liberação do pagamento.

A cada trimestre, contado da emissão da primeira Nota de Serviço, a Fiscalização do DAER fará avaliação global dos serviços executados, considerando as notas de desempenho atribuídas à Contratada, emitindo **Nota Trimestral de Desempenho**, que será encaminhada à Empresa, para seu conhecimento.

Notas de Desempenho inferiores a 3,0, em algum item analisado, resultarão em **Notificações de Não Conformidade**, emitidas pela Fiscalização do DAER.

A **Nota Final de Desempenho** se dará ao longo do período contratado, e a média aritmética das avaliações **deverá ser igual ou superior a 3,0**, para efeitos de renovação do contrato.

Notas Finais de Desempenho inferiores a 3,0, ou **nota 1,0 em algum item**, implicarão em impedimento automático de quaisquer possibilidades da continuidade contratual.

### **7.1. Item de Avaliação: Presteza no Atendimento das Notas De Serviço**

**7.1.1. Definição:** Avaliar a presteza no atendimento dos serviços, das solicitações de entrega de materiais, da prestação de esclarecimentos e da emissão de documentos solicitados pela Fiscalização.

### **7.1.2. Critérios de Avaliação**





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

| <b>PRESTEZA NO ATENDIMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO</b> |                                                                 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>NOTAS</b>                                         | <b>INDICADOR DE DESEMPENHO</b>                                  |
| 1                                                    | Deixou de atender alguma solicitação.                           |
| 2                                                    | Atendimento moroso sempre.                                      |
| 3                                                    | Atendeu nos prazos previstos.                                   |
| 4                                                    | Atendimento nos prazos e alguns itens com atendimento imediato. |
| 5                                                    | Atendimento sempre imediato.                                    |

**7.2. Item de Avaliação: Condições Operacionais dos Equipamentos**

**7.2.1. Definição:** Avaliar as condições operacionais dos equipamentos disponibilizados, segundo previsão do contrato.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

| <b>CONDIÇÕES OPERACIONAIS DOS EQUIPAMENTOS</b> |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOTAS</b>                                   | <b>INDICADOR DE DESEMPENHO</b>                                                                                   |
| 1                                              | A maioria dos equipamentos em mau estado e/ou operação.                                                          |
| 2                                              | Alguns equipamentos não atendem os requisitos de qualidade, isto é, em mau estado de conservação e/ou operação.  |
| 3                                              | Todos os equipamentos em bom estado de conservação e/ou conservação.                                             |
| 4                                              | A maioria dos equipamentos em bom estado e alguns equipamentos em excelente estado de conservação e/ou operação. |
| 5                                              | Todos equipamentos em excelente estado de conservação e/ou operação.                                             |

**7.3. Item de Avaliação: Qualidade dos Serviços**

**7.3.1. Definição:** Avaliar a execução dos serviços prestados, considerando o atendimento às normas e especificações previstas, com base nos resultados do Controle Tecnológico, realizado pela equipe do CAT – Contrato de Apoio Técnico. Quando a execução do serviço não estiver sujeita a controle tecnológico, a avaliação se dará através de inspeção visual, efetuada pela Fiscalização.

**7.3.2. Critérios de Avaliação:**

| <b>QUALIDADE DOS SERVIÇOS</b> |                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOTAS</b>                  | <b>INDICADOR DE DESEMPENHO</b>                                                              |
| 1                             | A MAIORIA não atende os requisitos de qualidade (Norma, Especificações ou Inspeção Visual). |
| 2                             | ALGUNS não atendem os requisitos de qualidade (Norma, Especificações ou Inspeção Visual).   |



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

|   |                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | TODOS ATENDEM aos requisitos mínimos previstos (Norma, Especificações ou Inspeção Visual).                       |
| 4 | A MAIORIA ATENDE E ALGUNS SUPERAM os requisitos mínimos de qualidade (Norma, Especificações ou Inspeção Visual). |
| 5 | ALGUNS ATENDEM E A MAIORIA SUPERA os requisitos mínimos de qualidade (Norma, Especificações ou Inspeção Visual). |

**7.4. Item de Avaliação: Equipamentos de Segurança dos Funcionários (EPIs)**

**7.4.1. Definição:** Avaliar a apresentação visual das equipes, bem como a qualidade, quantidade e adequação à legislação dos equipamentos de segurança (EPIs) utilizados pelas equipes de trabalho e demais funcionários da empresa.

**7.4.2. Critérios de Avaliação:**

| EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DOS FUNCIONÁRIOS (EPIs) |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOTAS                                             | INDICADOR DE DESEMPENHO                                                                                                                          |
| 1                                                 | Os funcionários <u>não dispõem</u> de uniformes e EPIs de segurança adequados para as atividades.                                                |
| 2                                                 | Alguns funcionários <u>não dispõem ou não usam</u> os EPIs de segurança adequados para as atividades.                                            |
| 3                                                 | A maioria dos funcionários <u>não dispõem ou não usam</u> os EPIs de segurança adequados para as atividades.                                     |
| 4                                                 | A maioria dos funcionários <u>dispõem e usam</u> os EPIs de segurança adequados para as atividades e alguns itens estão em excelentes condições. |
| 5                                                 | Todos os funcionários <u>dispõem e usam</u> os EPIs de segurança adequados para as atividades e todos os itens estão em excelentes condições.    |

**7.5. Item de Avaliação: Sinalização de Obras e/ou Provisória**

**7.5.1. Definição:** Avaliar a comunicação e orientação aos usuários da via, termos de qualidade, quantidade e adequação à legislação durante as obras e operação da via.

**7.5.2. Critérios de Avaliação:**

| SINALIZAÇÃO DE OBRAS E/OU PROVISÓRIA |                                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| NOTAS                                | INDICADOR DE DESEMPENHO                                               |
| 1                                    | A sinalização não atende à qualidade e quantidade necessária.         |
| 2                                    | Algumas sinalizações não atendem à qualidade e quantidade necessária. |



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

|   |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | A maioria da sinalização atende à qualidade e quantidade necessária.                  |
| 4 | A maioria da sinalização atende à quantidade, e alguns itens com excelente qualidade. |
| 5 | Toda a sinalização atende, com excelente qualidade e quantidade necessárias.          |

**7.6. Item de Avaliação: Legislação Ambiental**

**7.6.1. Definição:** Avaliar a aplicação das leis ambientais pertinentes aos serviços executados, principalmente no que diz respeito às instalações de usina de asfalto, fornecedores de materiais pétreos e jazidas.

**7.6.2. Critérios de Avaliação:**

| LEGISLAÇÃO AMBIENTAL |                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| NOTAS                | INDICADOR DE DESEMPENHO                                            |
| 1                    | Não atende à legislação.                                           |
| 2                    | Não atende em alguns itens da legislação.                          |
| 3                    | Atende à legislação.                                               |
| 4                    | Atende à legislação, com excelência em alguns itens da legislação. |
| 5                    | Atende com excelência todos os itens da legislação.                |

**7.7. Item de Avaliação: Equipe**

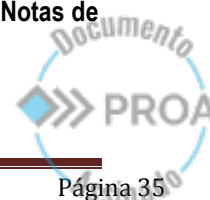
**7.7.1. Definição:** Avaliar a formação e capacitação da equipe, de acordo com as necessidades de serviço e com a proposta da Contratada.

**7.7.2. Critérios de Avaliação:**

| EQUIPE |                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOTAS  | INDICADOR DE DESEMPENHO                                                                          |
| 1      | Em quantidade inferior à prevista na proposta.                                                   |
| 2      | Tamanho da equipe é a prevista, mas a qualificação técnica é inferior à apresentada na proposta. |
| 3      | Há substituições na equipe técnica por profissionais com a mesma qualificação da proposta.       |
| 4      | Mantém a mesma equipe profissional prevista na proposta.                                         |
| 5      | Há substituições na equipe técnica por profissionais de melhor qualificação.                     |

**8. MEDIÇÃO**

A medição mensal dos serviços será feita pela soma dos itens constantes das **Notas de Serviço do período, efetivamente executadas.**





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

A medição mensal será calculada em função das quantidades e serviços executados, solicitados através de Notas de Serviços, emitidas pelo Fiscal do Contrato/Obra, e dos preços unitários constantes na Proposta de Preços aprovada.

A contratada terá direito à medição de parcela de Mobilização e Desmobilização, referente a 50% somente no primeiro mês do primeiro período de contrato e o restante no último mês do último período do contrato.

A medição provisória será elaborada a partir da aceitação dos serviços pela Fiscalização, após terem sido aprovados pelos testes de controle tecnológico a serem validados pelo CAT. Após a elaboração desta medição, a Contratada será autorizada a emitir Nota Fiscal de faturamento dos serviços.

Para a realização da medição deverá ser atendida a Instrução Normativa 001/2012 do DAER, de 04 de maio de 2012, que trata da regulamentação e uniformização dos procedimentos administrativos para encaminhamento de medições de serviço.

## **9. PAGAMENTO**

### **9.1. Serviços**

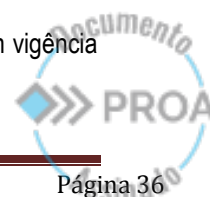
Os serviços medidos serão pagos conforme preço unitário estabelecido e terá remuneração única para materiais, mão de obra, leis sociais, equipamentos e outros recursos que vierem a ser utilizados pela Contratada, abrangendo inclusive benefícios e despesas indiretas.

Medição e Pagamento: Atendidos os critérios acima mencionados, a medição será formalizada e encaminhada pelo Fiscal do Contrato, com o respectivo Boletim de Desempenho Mensal que, após análise de saldo de quantitativos de serviços, obrigações trabalhistas e fiscais e toda a documentação necessária à exatidão dos serviços, será devidamente processada para o competente pagamento.

O DAER/RS se reserva o direito de exigir modificações que poderão acarretar em redução ou acréscimo de quantidades de serviços, dentro dos limites estabelecidos na Lei nº 8.666/93, art. 65, § 1º, não cabendo ao contratado o direito a qualquer reclamação ou indenização de saldos contratuais.

De acordo com a programação orçamentária e a necessidade de manutenção da rodovia, o DAER/RS se reserva o direito de exigir modificações que poderão acarretar em redução de quantidades de serviços executados, sem alteração do valor contratual, não cabendo ao contratado o direito de qualquer reclamação ou indenização.

Os serviços serão medidos de acordo com as Instruções de Serviços/DNIT em vigência e adotadas pelo DAER/RS.







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

A Planilha de orçamento compreende a seleção de empresa especializada com vistas à execução dos Serviços de Conservação/Recuperação na rodovia, pelo prazo de 01 (um) ano, devendo cada licitante apresentar a Planilha de Custos Unitários.

Fica expressamente estabelecido que no preço global já estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nas Normas do DNIT, nas Normas Particulares indicadas no Edital e demais documentos da licitação, constituindo, assim, sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

O DAER/RS pagará à Contratada, pelos serviços contratados, executados e medidos de acordo com os preços integrantes da proposta aprovada.

**9.2. Materiais Betuminosos**

O pagamento dos materiais betuminosos fornecidos pela Contratada, conforme item 5.1. serão efetuados através da apresentação da respectiva Nota Fiscal acrescido de BDI de 15%, conforme estabelecido nas Decisões Normativas 98/16, 117/18, 125/19, 131/20 e 134/21.

**9.3. Materiais Pétreos**

Os preços de materiais pétreos, considerados nas composições unitárias de custo, foram considerados comerciais, uma vez que a Contratante não pagará por indenização de jazidas e, também, não pagará as instalações industriais de britagem e/ou usinas.





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

**ANEXOS**

- ANEXO I: RODOVIAS INTEGRANTES DO OBJETO**
- ANEXO II: QUADRO DE QUANTIDADES**
- ANEXO III: DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES**
- ANEXO IV: PREMISSAS BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**
- ANEXO V: LEGISLAÇÃO, NORMAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS**
- ANEXO VI: FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA CONTRATADA**





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

**ANEXO I**  
**RODOVIAS INTEGRANTES DO OBJETO**

---

TERMO DE REFERÊNCIA – Conserva Santa Rosa – Proa nº 21/0435-0000865-3

Página 39





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

| RELAÇÃO DE RODOVIAS DO DAER - 14ª SR - SANTA ROSA                                                                                                 |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|-----------------|------|-------|-----------------|
| PAVIMENTADAS (PAV+DUP+EOD)                                                                                                                        |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| Referência: <b>SRE de JUNHO/2021</b>                                                                                                              |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| Filtros utilizados na aba "GERAL", da planilha MS Excel, do Sistema Rodoviário Estadual (SRE):                                                    |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| 1ª Passo: REDE ==> a) Acessos Estaduais; b) Rodovias Estaduais; c) Rodovias Estaduais Coincidentes; d) Rodovias Viciadas e e) Travessias Urbanas. |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| 2ª Passo: ADMINISTRAÇÃO ==> a) Estadual - DAER.                                                                                                   |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| 3ª Passo: SITUAÇÃO FÍSICA ==> a) Duplicada; b) Em Obras de Duplicação; c) Em Obras de Pavimentação; d) Implantada e e) Pavimentada.               |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| 4ª Passo: SOMA EXTENSÃO ==> Verificar a coluna "SOMA EXTENSÃO", filtrar e optar apenas pelo "SIM".                                                |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| 5ª Passo: SELECIONAR SR ==> a) SR-01; b) SR-02; c) SR-03; .....: SR-17.                                                                           |                                               |                                               |               |                 |      |       |                 |
| COD SRE                                                                                                                                           | LOCAL INICIAL                                 | LOCAL FINAL                                   | EXTENSÃO (km) | SITUAÇÃO FÍSICA | REDE | SR    | ADMINIST. RAÇÃO |
| 155ERS0010                                                                                                                                        | ENTR. BRS-285 (P/ LUÍ)                        | ENTR. ERS-218 (P/ CATUÍPE)                    | 11,09         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 155ERS0020                                                                                                                                        | ENTR. ERS-218 (P/ CATUÍPE)                    | ENTR. ERS-514 (P/ AJURICABA)                  | 0,49          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 155ERS0030                                                                                                                                        | ENTR. ERS-514 (P/ AJURICABA)                  | ENTR. ERS-539 (P/ NOVA RAMADA)                | 37,73         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 155ERS0040                                                                                                                                        | ENTR. ERS-539 (P/ NOVA RAMADA)                | ENTR. ERS-571 (P/ CHIAPETA)                   | 13,61         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 155ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. ERS-571 (P/ CHIAPETA)                   | SANTO AUGUSTO                                 | 4,70          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 155ERS0070                                                                                                                                        | SANTO AUGUSTO                                 | ENTR. ERS-573 (P/ SÃO VALÉRIO DO SUL)         | 1,79          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 155ERS0075                                                                                                                                        | ENTR. ERS-573 (P/ SÃO VALÉRIO DO SUL)         | ENTR. BRS-468 (P/ CAMPO NOVO)                 | 11,47         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 165ERS0030                                                                                                                                        | ENTR. BRS-392 (CERRO LARGO - FIM DO CONTORNO) | ENTR. VRS-839 (VILA SÃO FRANCISCO)            | 6,89          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 165ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. VRS-839 (P/ VILA SÃO FRANCISCO)         | CÂNDIDO GODÓI (INÍCIO TRV)                    | 12,10         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 168ERS0110                                                                                                                                        | ROQUE GONZÁLES                                | ENTR. BRS-392(A) (P/ PORTO XAVIER)            | 2,90          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 168ERS0120                                                                                                                                        | ENTR. BRS-392(B) (P/ CERRO LARGO)             | ENTR. ERS-307 (SÃO PAULO DAS MISSÕES)         | 11,59         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 168ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. ERS-168                                 | SÃO LUIZ GONZAGA                              | 1,40          | PAV             | ACE  | SR-14 | DAER            |
| 207ERS0010                                                                                                                                        | ENTR. BRS-468 (P/ TRÊS PASSOS)                | ENTR. RSC-472 (P/ HUMAITÁ)                    | 7,17          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 207ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. RSC-472(B) (HUMAITÁ)                    | ENTR. ERS-305 (CRISSUMAL)                     | 17,21         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 210ERS0150                                                                                                                                        | ENTR. BRS-472 (BOA VISTA DO BURICÁ)           | SÃO MARTINHO                                  | 16,31         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 210ERS0170                                                                                                                                        | SÃO MARTINHO                                  | ENTR. BRS-468 (P/ CAMPO NOVO)                 | 14,23         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 218ERS0210                                                                                                                                        | ACESSO 218ERS9010 (FIM TRV-MUN)               | ACESSO AO AEROPORTO                           | 5,23          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 218ERS0220                                                                                                                                        | ACESSO AO AEROPORTO                           | ENTR. ERS-342 (P/ CATUÍPE)                    | 21,12         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 218ERS0910                                                                                                                                        | ENTR. ERS-218                                 | SANTO ÂNGELO (DISTRITO INDUSTRIAL)            | 1,01          | PAV             | ACE  | SR-14 | DAER            |
| 285BRS9160                                                                                                                                        | ENTR. BRS-285                                 | VITÓRIA DAS MISSÕES                           | 4,62          | PAV             | ACE  | SR-14 | DAER            |
| 305ERS0010                                                                                                                                        | ENTR. ERS-344 (P/ TUPARENDI)                  | TUCUNDUVA                                     | 11,67         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 305ERS0020                                                                                                                                        | TUCUNDUVA                                     | ENTR. VRS-837 (ESQUINA TUCUNDUVA)             | 5,54          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 305ERS0030                                                                                                                                        | ENTR. VRS-837 (ESQUINA TUCUNDUVA)             | ENTR. ERS-342(A) (P/ DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO) | 10,04         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 305ERS0040                                                                                                                                        | ENTR. ERS-342(A) (P/ DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO) | ENTR. ERS-342(B) (P/ HORIZONTINA)             | 2,05          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 305ERS0910                                                                                                                                        | ENTR. ERS-305                                 | NOVO MACHADO                                  | 10,10         | PAV             | ACE  | SR-14 | DAER            |
| 307ERS0010                                                                                                                                        | ENTR. ERS-168 (SÃO PAULO DAS MISSÕES)         | CAMPINAS DAS MISSÕES                          | 11,02         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 307ERS0030                                                                                                                                        | CAMPINAS DAS MISSÕES                          | ENTR. ERS-165 (CÂNDIDO GODÓI)                 | 9,75          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 307ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. ERS-165 (CÂNDIDO GODÓI)                 | ENTR. ERS-162/344 (P/ SANTA ROSA)             | 30,45         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0003                                                                                                                                        | DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO                       | ENTR. ERS-305(A) (P/ TUCUNDUVA)               | 11,48         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0006                                                                                                                                        | ENTR. ERS-305(B) (P/ HORIZONTINA)             | HORIZONTINA (INÍCIO TRV-MUN)                  | 4,80          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0008                                                                                                                                        | HORIZONTINA (FIM TRV-MUN)                     | ENTR. VRS-837 (P/ TUCUNDUVA)                  | 2,96          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0009                                                                                                                                        | ENTR. VRS-837 (P/ TUCUNDUVA)                  | ENTR. VRS-838 (P/ VILA PROGRESSO)             | 4,56          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0010                                                                                                                                        | ENTR. VRS-838 (P/ VILA PROGRESSO)             | ENTR. BRS-472 (P/ TRÊS DE MAIO)               | 4,65          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0020                                                                                                                                        | ENTR. BRS-472 (P/ TRÊS DE MAIO)               | ACESSO A TRÊS DE MAIO                         | 2,47          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0030                                                                                                                                        | ACESSO A TRÊS DE MAIO                         | INDEPENDÊNCIA                                 | 9,50          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0050                                                                                                                                        | INDEPENDÊNCIA                                 | ENTR. ERS-315 (P/ INHACORÁ)                   | 12,65         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 342ERS0060                                                                                                                                        | ENTR. ERS-315 (P/ INHACORÁ)                   | ACESSO A CATUÍPE                              | 36,96         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 344ERS0010                                                                                                                                        | PORTO MAUÁ (FIM TRV-MUN)                      | ENTR. ERS-305 (TUPARENDI)                     | 26,51         | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 344ERS0030                                                                                                                                        | ENTR. ERS-305 (TUPARENDI)                     | ENTR. BRS-472(A) (P/ CRUZEIRO)                | 9,62          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |
| 344ERS0070                                                                                                                                        | ENTR. BRS-472(B) (P/ SANTO CRISTO)            | ENTR. ERS-162/307 (P/ SANTA ROSA)             | 2,45          | PAV             | ERS  | SR-14 | DAER            |





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

|                                          |                                           |                                           |               |     |     |       |      |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|-----|-----|-------|------|
| 344ERS0090                               | ENTR. ERS-162/307 (P/ SANTA ROSA)         | ACESSO A VILA CRUZEIRO                    | 3,85          | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 344ERS0100                               | ACESSO A VILA CRUZEIRO                    | ACESSO A GIRUÁ                            | 17,06         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 344ERS0110                               | ACESSO A GIRUÁ                            | ENTR. BRS-392(A) (P/ GUARANI DAS MISSÕES) | 19,19         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 392RSC0410                               | ENTR. BRS-285/ERS-344(A) (P/ ENTRE-IJUIS) | ENTR. ERS-218 (SANTO ÂNGELO)              | 9,16          | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 392RSC0417                               | ENTR. ERS-218 (SANTO ÂNGELO)              | ENTR. ERS-344(B) (P/ SANTA ROSA)          | 12,24         | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 392BRS9100                               | ENTR. BRS-392                             | SETE DE SETEMBRO                          | 2,60          | PAV | ACE | SR-14 | DAER |
| 392BRS9110                               | ENTR. BRS-392                             | UBIRETAMA                                 | 7,87          | PAV | ACE | SR-14 | DAER |
| 392BRS9180                               | ENTR. BRS-392                             | CERRO LARGO                               | 2,79          | PAV | ACE | SR-14 | DAER |
| 472RSC0055                               | ENTR. ERS-207(A) (P/ HUMAITÁ)             | ENTR. ERS-207(B) (HUMAITÁ)                | 4,01          | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC0095                               | ACESSO A CRUZEIRO                         | ENTR. ERS-344(A) (P/ TUPARENDI)           | 5,30          | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC0100                               | ENTR. ERS-344(A) (P/ TUPARENDI)           | ENTR. ERS-344(B) (P/ SANTA ROSA)          | 2,43          | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC0113                               | SANTO CRISTO                              | ENTR. ERS-540 (P/ ALECRIM)                | 5,57          | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC0115                               | ENTR. ERS-540 (P/ ALECRIM)                | ENTR. ERS-575 (P/ PORTO VERA CRUZ)        | 10,62         | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC0120                               | ENTR. ERS-575 (P/ PORTO VERA CRUZ)        | ENTR. ERS-168 (PORTO LUCENA)              | 28,53         | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC0130                               | ENTR. ERS-168 (PORTO LUCENA)              | ENTR. BRS-392 (PORTO XAVIER)              | 15,42         | PAV | RSC | SR-14 | DAER |
| 472RSC9110                               | NOVA CANDELÁRIA                           | VILA IVAGACY                              | 5,46          | PAV | ACE | SR-14 | DAER |
| 520ERS0030                               | INHACORÁ (FIM TRV-MUN)                    | CHIAPETA (INICIO TRV-MUN)                 | 9,90          | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 536ERS0005                               | MATO QUEIMADO                             | CAIBATE                                   | 5,10          | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 536ERS0010                               | CAIBATE                                   | ENTR. BRS-285(A) (P/ SÃO LUIZ GONZAGA)    | 12,33         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 536ERS0050                               | ENTR. BRS-285(B) (P/ ENTRE-IJUIS)         | SÃO MIGUEL DAS MISSÕES                    | 15,85         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 540ERS0010                               | ALECRIM                                   | ENTR. RSC-472 (P/ SANTO CRISTO)           | 22,92         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 551ERS0020                               | EUGÊNIO DE CASTRO                         | ENTR. BRS-285/ERS-344 (P/ ENTRE-IJUIS)    | 21,80         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 561ERS0010                               | ENTR. BRS-472 (SÃO NICOLAU)               | ENTR. ERS-550 (P/ PIRAPÓ)                 | 22,82         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 561ERS0020                               | ENTR. ERS-550 (P/ PIRAPÓ)                 | ENTR. VRS-832 (P/ DEZESSEIS DE NOVEMBRO)  | 0,83          | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 561ERS0030                               | ENTR. VRS-832 (P/ DEZESSEIS DE NOVEMBRO)  | ENTR. ERS-168 (P/ ROQUE GONZÁLES)         | 5,11          | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 571ERS0010                               | ENTR. ERS-520 (CHIAPETA)                  | ENTR. ERS-155 (P/ SANTO AUGUSTO)          | 16,32         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 575ERS0010                               | ENTR. RSC-472 (P/ SANTO CRISTO)           | PORTO VERA CRUZ (FRONTEIRA BR/ARG)        | 16,44         | PAV | ERS | SR-14 | DAER |
| 832VRS0010                               | ENTR. ERS-168 (P/ SÃO LUIZ GONZAGA)       | DEZESSEIS DE NOVEMBRO                     | 10,93         | PAV | VRS | SR-14 | DAER |
| 832VRS0030                               | DEZESSEIS DE NOVEMBRO                     | ENTR. ERS-561 (P/ SÃO NICOLAU)            | 3,45          | PAV | VRS | SR-14 | DAER |
| 837VRS0010                               | ENTR. ERS-342 (P/ TRÊS DE MAIO)           | ENTR. ERS-305 (ESQUINA TUCUNDUVA)         | 14,74         | PAV | VRS | SR-14 | DAER |
| 838VRS0010                               | ENTR. ERS-342 (P/ TRÊS DE MAIO)           | VILA PROGRESSO                            | 9,64          | PAV | VRS | SR-14 | DAER |
| 839VRS0010                               | ENTR. ERS-165 (P/ CÂNDIDO GODÓI)          | VILA SÃO FRANCISCO                        | 3,00          | PAV | VRS | SR-14 | DAER |
| <b>Extensão Total Pavimentada (km) :</b> |                                           |                                           | <b>765,17</b> |     |     |       |      |

| <b>RELAÇÃO DE RODOVIAS DO DAER - 14ª SR - SANTA ROSA</b>                                                                                          |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|-----------------|------|-------|---------------|
| <b>NÃO PAVIMENTADAS (IMP+EOP)</b>                                                                                                                 |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| Referência: <b>SRE de JUNHO/2021</b>                                                                                                              |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| Filtros utilizados na aba "GERAL", da planilha MS Excel, do Sistema Rodoviário Estadual (SRE):                                                    |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| 1º Passo: REDE ==> a) Acessos Estaduais; b) Rodovias Estaduais; c) Rodovias Estaduais Coincidentes; d) Rodovias Vizinhas e e) Travessias Urbanas. |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| 2º Passo: ADMINISTRAÇÃO ==> a) Estadual - DAER.                                                                                                   |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| 3º Passo: SITUAÇÃO FÍSICA ==> a) Duplicada; b) Em Obras de Duplicação; c) Em Obras de Pavimentação; d) Implantada e e) Pavimentada.               |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| 4º Passo: SOMA EXTENSÃO ==> Verificar a coluna "SOMA EXTENSÃO", filtrar e optar apenas pelo "SIM".                                                |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| 5º Passo: SELECIONAR SR ==> a) SR-01; b) SR-02; c) SR-03; .....: SR-17.                                                                           |                                     |                                           |               |                 |      |       |               |
| COD SRE                                                                                                                                           | LOCAL INICIAL                       | LOCAL FINAL                               | EXTENSÃO (km) | SITUAÇÃO FÍSICA | REDE | SR    | ADMINISTRAÇÃO |
| 162ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. BRS-392 (GUARANI DAS MISSÕES) | ENTR. ERS-307/344 (P/ SANTA ROSA)         | 35,13         | IMP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 165ERS0005                                                                                                                                        | ENTR. BRS-285 (P/ SÃO LUIZ GONZAGA) | ACESSO A SÃO LUIZ GONZAGA                 | 0,57          | EOP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 165ERS0010                                                                                                                                        | ACESSO A SÃO LUIZ GONZAGA           | ROLADOR (FIM DO CONTORNO)                 | 23,82         | EOP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 165ERS0015                                                                                                                                        | ROLADOR (FIM DO CONTORNO)           | CERRO LARGO (INICIO DO CONTORNO)          | 12,21         | IMP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 165ERS9010                                                                                                                                        | ENTR. ERS-165                       | SÃO LUIZ GONZAGA                          | 2,06          | EOP             | ACE  | SR-14 | DAER          |
| 305ERS0050                                                                                                                                        | ENTR. ERS-342(B) (P/ HORIZONTINA)   | ENTR. ERS-207 (CRISSUMAL)                 | 36,48         | EOP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 305ERS0070                                                                                                                                        | ENTR. ERS-207 (CRISSUMAL)           | ENTR. BRS-468/472 (PADRE GONZÁLES)        | 23,95         | EOP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 472RSC0050                                                                                                                                        | ENTR. BRS-468(B) (TRÊS PASSOS)      | ENTR. ERS-207(A) (P/ HUMAITÁ)             | 8,02          | IMP             | RSC  | SR-14 | DAER          |
| 472RSC0060                                                                                                                                        | ENTR. ERS-207(B) (HUMAITÁ)          | ENTR. ERS-210 (BOA VISTA DO BURICÁ)       | 22,56         | IMP             | RSC  | SR-14 | DAER          |
| 472BRS9115                                                                                                                                        | ENTR. BRS-472                       | SÃO JOSÉ DO INHACORÁ                      | 8,79          | EOP             | ACE  | SR-14 | DAER          |
| 520ERS0010                                                                                                                                        | ALEGRIA                             | ENTR. ERS-315 (INHACORÁ - INICIO TRV-MUN) | 6,15          | EOP             | ERS  | SR-14 | DAER          |
| 867VRS0010                                                                                                                                        | ENTR. ERS-344 (GIRUÁ)               | SENADOR SALGADO FILHO                     | 18,18         | EOP             | VRS  | SR-14 | DAER          |
| <b>Extensão Total Não Pavimentada (km) :</b>                                                                                                      |                                     |                                           | <b>197,92</b> |                 |      |       |               |



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

**ANEXO II**  
**QUADRO DE QUANTIDADES**





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



**14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA**

**Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR**

| Código    | Item       | Descrição                                                                                                         | DMT  | Quantidade | Unid. |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------|
|           | <b>1</b>   | <b>SERVIÇOS INICIAIS</b>                                                                                          |      |            |       |
| IC        | 1.1        | Instalação de Canteiro de Obras                                                                                   |      | 1,000      | un    |
| MOB       | 1.2        | Mobilização e Desmobilização                                                                                      |      | 1,000      | un    |
| AL        | 1.3        | Administração Local                                                                                               |      | 12,000     | mês   |
|           | 1.4        | Sinalização de Obras                                                                                              |      |            |       |
| 5213572   | 1.4.1      | Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III                                                   |      | 22,000     | m²    |
| 5213850   | 1.4.2      | Operação de sinalização por bandeiro de tecido ou com placa metálica                                              |      | 2.000,000  | h     |
| 5213835   | 1.4.3      | Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes                                                |      | 20.000,000 | undia |
| 5213836   | 1.4.4      | Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes               |      | 5.000,000  | undia |
|           | <b>2</b>   | <b>RODOVIAS PAVIMENTADAS</b>                                                                                      |      |            |       |
|           | <b>2.1</b> | <b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>                                                                                  |      |            |       |
| 5501700   | 2.1.1      | Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m |      | 3.000,000  | m²    |
| 5501701   | 2.1.2      | Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m                                                             |      | 50,000     | un    |
| 5501702   | 2.1.3      | Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m                                                             |      | 30,000     | un    |
| 4915768 A | 2.1.4      | Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores                                                           |      | 5,000      | m³    |
| 5501927 A | 2.1.5      | Escavação e carga material de 1ª categoria                                                                        |      | 200,000    | m³    |
| 5502351 A | 2.1.6      | Escavação e carga material de 2ª categoria                                                                        |      | 300,000    | m³    |
| 5502979   | 2.1.7      | Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte                                       |      | 100,000    | m³    |
| 5502978   | 2.1.8      | Compactação de aterros a 100% do Proctor normal                                                                   |      | 500,000    | m³    |
| 4805757   | 2.1.9      | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria                                                            |      | 500,000    | m³    |
|           | <b>2.2</b> | <b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                                   |      |            |       |
| 4915667   | 2.2.1      | Remoção mecanizada de revestimento betuminoso                                                                     |      | 60,000     | m³    |
| 4011209   | 2.2.2      | Regularização do subleito                                                                                         |      | 2.000,000  | m²    |
| 4011481   | 2.2.3      | Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base                                              |      | 19.700,000 | m³    |
| 4011479   | 2.2.4      | Fresagem contínua de revestimento betuminoso                                                                      | 5,00 | 1.750,000  | m³    |
| 4011480   | 2.2.5      | Fresagem descontínua de revestimento betuminoso                                                                   | 5,00 | 1.750,000  | m³    |
| 4011479 A | 2.2.6      | Fresagem contínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)                                               |      | 350,000    | m³    |
| 4011480 A | 2.2.7      | Fresagem descontínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)                                            |      | 550,000    | m³    |
| 4011279   | 2.2.8      | Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial                                                             |      | 300,000    | m³    |





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

| Código    | Item       | Descrição                                                                                                                                                  | DMT   | Quantidade    | Unid. |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------|
| 4011276   | 2.2.9      | Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial                                                                                                     |       | 700,000       | m³    |
| M4414     | 2.2.10     | Brita Graduada Comercial                                                                                                                                   |       | 1.975,000     | m³    |
| 4011352   | 2.2.11     | Imprimação com emulsão asfáltica (exclusive ligante e transporte)                                                                                          |       | 106.600,000   | m²    |
| 4011353   | 2.2.12     | Pintura de ligação (exclusive ligante e transporte)                                                                                                        |       | 382.280,000   | m²    |
| 4011464   | 2.2.13     | Concreto asfáltico - faixa C - exclusive massa asfáltica e transporte                                                                                      |       | 25.608,000    | t     |
| M0783     | 2.2.14     | Fornecimento concreto betuminoso usinado quente - massa comercial exclusive ligante e transporte                                                           |       | 34.935,600    | t     |
| 4915703   | 2.2.15     | Correção de defeitos com mistura betuminosa, inclusive pintura de ligação - exclusive massa asfáltica comercial                                            |       | 500,000       | m³    |
| 4915746   | 2.2.16     | Remendo profundo com demolição mecânica e serra - exclusive massa asfáltica comercial                                                                      |       | 820,000       | m³    |
| 4915636   | 2.2.17     | Capa selante - pedrisco comercial                                                                                                                          |       | 92.600,000    | m²    |
| 4915626   | 2.2.18     | Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial                                                                          |       | 15.000,000    | m     |
| 4011408   | 2.2.19     | Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - brita comercial                                                                  |       | 340.000,000   | m²    |
| 4011358   | 2.2.20     | Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial                                                                                               |       | 14.000,000    | m²    |
| 4011370   | 2.2.21     | Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial                                                                                                 |       | 92.600,000    | m²    |
| 4915703 A | 2.2.22     | Tapa buraco emergencial em CBUQ s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica                                                                            |       | 1.100,000     | m³    |
| 4011463 A | 2.2.23     | Reperfilagem com CBUQ - exclusive transporte                                                                                                               |       | 4.200,000     | t     |
| 4011422   | 2.2.24     | Pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais                                                                                                  |       | 65,000        | m³    |
| 4915746 A | 2.2.25     | Reconstrução localizada - base 15 cm + cbuq 5 cm                                                                                                           |       | 5.000,000     | m²    |
| 4915746 B | 2.2.26     | Reconstrução localizada - base 30 cm + cbuq 5 cm                                                                                                           |       | 1.750,000     | m²    |
|           | <b>2.3</b> | <b>TRANSPORTES</b>                                                                                                                                         |       |               |       |
| 5914389   | 2.3.1      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Macadame seco<br>Quantidade = Volume Macadame x 1,8 x DMT P                            | 59,00 | 31.860,000    | tkm   |
| 5914374   | 2.3.2      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Macadame seco<br>Quantidade = Volume Macadame x 1,8 x DMT R              | 0,70  | 378,000       | tkm   |
| 5914389   | 2.3.3      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita graduada<br>Quantidade = Volume Brita Graduada x 2,1 x DMT P                     | 59,00 | 86.730,000    | tkm   |
| 5914374   | 2.3.4      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Brita graduada<br>Quantidade = Volume Brita Graduada x 2,1 x DMT R       | 0,70  | 1.029,000     | tkm   |
| 5914389   | 2.3.5      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - massa asfáltica<br>Quantidade = Quantidade de massa asfáltica(t) x DMT P               | 59,00 | 2.061.200,400 | tkm   |
| 5914374   | 2.3.6      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - massa asfáltica<br>Quantidade = Quantidade de massa asfáltica(t) x DMT R | 0,70  | 24.454,920    | tkm   |



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

| Código    | Item       | Descrição                                                                                                                                                         | DMT    | Quantidade  | Unid. |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------|
| 5914344   | 2.3.7      | Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada (pedrisco para capa selante)<br>Quantidade = Área de capa selante x 0,009 x DMT P                | 59,00  | 49.170,600  | tkm   |
| 5914329   | 2.3.8      | Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia com revestimento primário (pedrisco para capa selante)<br>Quantidade = Área de capa selante x 0,009 x DMT R  | 0,70   | 583,380     | tkm   |
| 5914389   | 2.3.9      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita para TSS)<br>Quantidade = Área de TSS x 0,01001 x DMT P                                  | 59,00  | 8.268,260   | tkm   |
| 5914374   | 2.3.10     | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (brita para TSS)<br>Quantidade = Área de TSS x 0,01001 x DMT R                    | 0,70   | 98,098      | tkm   |
| 5914389   | 2.3.11     | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita para TSD)<br>Quantidade = Área de TSD x 0,0335 x DMT P                                   | 59,00  | 183.023,900 | tkm   |
| 5914374   | 2.3.12     | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (brita para TSD)<br>Quantidade = Área de TSD x 0,0335 x DMT P                     | 0,70   | 2.171,470   | tkm   |
| 5914389   | 2.3.13     | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (agregado para microasfalto)<br>Quantidade = Área de Microasfalto x 0,012 x DMT P               | 59,00  | 240.720,000 | tkm   |
| 5914374   | 2.3.14     | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (agregado para microasfalto)<br>Quantidade = Área de Microasfalto x 0,012 x DMT R | 0,70   | 2.856,000   | tkm   |
| 5914434   | 2.3.15     | Transporte com caminhão carroceria 9t - rodovia pavimentada (filler para microasfalto)<br>Quantidade = Área de Microasfalto x 0,0018 x DMT P                      | 369,20 | 225.950,400 | tkm   |
| 5301014 A | 2.3.16     | Deslocamento equipamentos por viagem carreta                                                                                                                      |        | 1.500,000   | km    |
| 5914329   | 2.3.17     | Transporte bota-fora                                                                                                                                              | 2,00   | 1.500,000   | tkm   |
| 5914389   | 2.3.18     | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - excedente - material fresado                                                                  | 65,00  | 140.400,000 | tkm   |
| 5914314   | 2.3.19     | Transporte material 1ª categoria - CS                                                                                                                             | 0,50   | 150,000     | tkm   |
| 5914329   | 2.3.20     | Transporte material 1ª categoria - Rev. Primário                                                                                                                  | 5,00   | 1.500,000   | tkm   |
| 5914314   | 2.3.21     | Transporte material 1ª categoria - Pavim                                                                                                                          | 10,00  | 3.000,000   | tkm   |
| 5914314   | 2.3.22     | Transporte material 2ª categoria - CS                                                                                                                             | 0,50   | 281,250     | tkm   |
| 5914329   | 2.3.23     | Transporte material 2ª categoria - Rev. Primário                                                                                                                  | 5,00   | 2.812,500   | tkm   |
| 5914314   | 2.3.24     | Transporte material 2ª categoria - Pavim                                                                                                                          | 10,00  | 5.625,000   | tkm   |
| 5914335   | 2.3.25     | Transporte material rochoso - rodov. rev. primário                                                                                                                | 0,70   | 105,000     | tkm   |
| 5914336   | 2.3.26     | Transporte material rochoso - rodov. Pavimentada                                                                                                                  | 59,00  | 8.850,000   | tkm   |
|           | <b>2.4</b> | <b>SERVIÇOS DE CONSERVA</b>                                                                                                                                       |        |             |       |
| 4915598   | 2.4.1      | Reconformação da plataforma (Remoção mecânica de leiras)                                                                                                          |        | 10,000      | ha    |
| 4915776   | 2.4.2      | Roçada com roçadeira costal                                                                                                                                       |        | 100,000     | ha    |

TERMO DE REFERÊNCIA – Conserva Santa Rosa – Proa nº 21/0435-0000865-3

Página 45



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

| Código    | Item       | Descrição                                                                                                | DMT | Quantidade | Unid. |
|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|
| 4915740   | 2.4.3      | Roçada manual                                                                                            |     | 62,500     | ha    |
| 4915742   | 2.4.4      | Roçada mecanizada                                                                                        |     | 250,000    | ha    |
| 4915744   | 2.4.5      | Capina manual                                                                                            |     | 10.000,000 | m²    |
| 4413996   | 2.4.6      | Enleivamento                                                                                             |     | 2.000,000  | m²    |
| 4915713   | 2.4.7      | Desobstrução de bueiro                                                                                   |     | 25,000     | m³    |
| 4915713 A | 2.4.8      | Limpeza e desobstrução de boca de bueiro                                                                 |     | 100,000    | un    |
| 4915710   | 2.4.9      | Limpeza de vala de drenagem                                                                              |     | 15.000,000 | m     |
| 4915710 A | 2.4.10     | Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)                                                                   |     | 10.000,000 | m     |
| 4915686 A | 2.4.11     | Limpeza e desobstrução de caixa coletora                                                                 |     | 10,000     | un    |
| 4915672   | 2.4.12     | Limpeza de ponte                                                                                         |     | 500,000    | m     |
| 4915723   | 2.4.13     | Caiação com fixador de cal (pontes e meio fio)                                                           |     | 1.650,000  | m²    |
| 4915708   | 2.4.14     | Limpeza de sarjeta e meio-fio                                                                            |     | 3.000,000  | m     |
| 3713705   | 2.4.15     | Remoção de defesa metálica                                                                               |     | 100,000    | m     |
| 3713604   | 2.4.16     | Defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação                                                |     | 100,000    | m     |
| 4915672 A | 2.4.17     | Limpeza e pintura de defensas                                                                            |     | 300,000    | m     |
| PN-01     | 2.4.18     | Refletivo Prismático para Defensas                                                                       |     | 400,00     | un    |
| 1505879   | 2.4.19     | Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento         |     | 10,000     | m³    |
| 1505860   | 2.4.20     | Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento                       |     | 20,000     | m³    |
| 1506055   | 2.4.21     | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento |     | 10,000     | m³    |
| 1107888   | 2.4.22     | Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais            |     | 5,000      | m³    |
| 4916118 A | 2.4.23     | Guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m) c/ brita comercial                                                        |     | 15,000     | m     |
| 4916118 B | 2.4.24     | Remoção de guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m)                                                                |     | 10,000     | m     |
| 4916118 C | 2.4.25     | Colocação sem fornecimento de guarda corpo tipo 1                                                        |     | 15,000     | m     |
| 5214001   | 2.4.26     | Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsificada em água - espessura de 0,3 mm                        |     | 35.000,000 | m²    |
|           | <b>2.5</b> | <b>DRENAGEM</b>                                                                                          |     |            |       |
| 4805757   | 2.5.1      | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria                                                   |     | 20,000     | m³    |
| 4915671   | 2.5.2      | Reaterro e compactação com soquete vibratório                                                            |     | 10,000     | m³    |





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

| Código    | Item       | Descrição                                                                                                         | DMT | Quantidade  | Unid. |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|
| 2003343   | 2.5.3      | Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - areia e brita comerciais                                               |     | 700,000     | m     |
| 2003377   | 2.5.4      | Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira                                       |     | 100,000     | m     |
| 2003379   | 2.5.5      | Meio fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - forma de madeira                                       |     | 100,000     | m     |
| 4916118 D | 2.5.6      | Remoção de meio fio                                                                                               |     | 50,000      | m     |
| 1600404   | 2.5.7      | Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros                                   |     | 20,000      | m     |
| 804031 A  | 2.5.8      | Corpo de BSTC D = 0,80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais                       |     | 12,000      | m     |
| 804031    | 2.5.9      | Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                             |     | 51,000      | m     |
| 804101    | 2.5.10     | Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas                                     |     | 10,000      | un    |
|           | <b>3</b>   | <b>RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS</b>                                                                                  |     |             |       |
|           | <b>3.1</b> | <b>TERRAPLENAGEM</b>                                                                                              |     |             |       |
| 5501700   | 3.1.1      | Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m |     | 15.000,000  | m²    |
| 4915765   | 3.1.2      | Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura                                                                       |     | 60,000      | m³    |
| 4915766   | 3.1.3      | Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura                                                                        |     | 60,000      | m³    |
| 4915764   | 3.1.4      | Poda de árvores com até 5 m de altura                                                                             |     | 80,000      | m³    |
| 4915768 A | 3.1.5      | Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores                                                           |     | 10,000      | m³    |
| 5501710   | 3.1.6      | Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m - Decapagem de jazida                     |     | 1.000,000   | m³    |
| 5502187   | 3.1.7      | Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m - Decapagem de jazida                     |     | 800,000     | m³    |
| 4016096   | 3.1.8      | Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³                                     |     | 115.000,000 | m³    |
| 4915598   | 3.1.9      | Reconformação da plataforma (escarificação e conformação subleito)                                                |     | 50,000      | ha    |
| 4915611   | 3.1.10     | Recomposição de revestimento primário com material de jazida - exclusive material e transporte                    |     | 115.000,000 | m³    |
| 4915598   | 3.1.11     | Reconformação da plataforma - Laminagem ou patrolagem                                                             |     | 200,000     | ha    |
| 5502979   | 3.1.12     | Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte                                       |     | 100,000     | m³    |
| 4011211   | 3.1.13     | Reforço do subleito com material de jazida                                                                        |     | 100,000     | m³    |
| 4805757   | 3.1.14     | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria                                                            |     | 810,000     | m²    |
| 4805762   | 3.1.15     | Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria                                                            |     | 810,000     | m²    |
|           | <b>3.2</b> | <b>SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b>                                                                          |     |             |       |
| 4011279   | 3.2.1      | Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial                                                             |     | 100,000     | m³    |



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

| Código    | Item       | Descrição                                                                                                                                                   | DMT   | Quantidade    | Unid. |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------|
|           | <b>3.3</b> | <b>TRANSPORTES</b>                                                                                                                                          |       |               |       |
| 5914389   | 3.3.1      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Macadame seco<br>Quantidade = Volume Macadame x 1,8 x DMT P                             | 45,00 | 8.100,000     | tkm   |
| 5914374   | 3.3.2      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Macadame seco<br>Quantidade = Volume Macadame x 1,8 x DMT R               | 22,00 | 3.960,000     | tkm   |
| 5914359   | 3.3.3      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com leito natural - Macadame seco<br>Quantidade = Volume Macadame x 1,8 x DMT CS                      | 1,00  | 180,000       | tkm   |
| 5914374   | 3.3.4      | Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Material de jazida<br>Quantidade = Volume Material Jazida x 1,875 x DMT R | 10,00 | 2.156.250,000 | tkm   |
| 5301014 A | 3.3.5      | Deslocamento equipamentos por viagem carreta                                                                                                                |       | 600,000       | km    |
| 5914329   | 3.3.6      | Transporte bota-fora                                                                                                                                        | 2,00  | 300,000       | tkm   |
|           | <b>3.4</b> | <b>CONSERVA</b>                                                                                                                                             |       |               |       |
| 4915776   | 3.4.1      | Roçada com roçadeira costal                                                                                                                                 |       | 6,470         | ha    |
| 4413996   | 3.4.2      | Enlevamento                                                                                                                                                 |       | 3.000,000     | m²    |
| 4915712   | 3.4.3      | Limpeza de bueiro                                                                                                                                           |       | 25,000        | m³    |
| 4915713 A | 3.4.4      | Limpeza e desobstrução de boca de bueiro                                                                                                                    |       | 20,000        | un    |
| 4915710 A | 3.4.5      | Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)                                                                                                                      |       | 10.000,000    | m     |
| 1506055   | 3.4.6      | Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento                                                    |       | 100,000       | m³    |
| 1107888   | 3.4.7      | Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais                                                               |       | 10,000        | m³    |
| 4916118 E | 3.4.8      | Remoção de estrado                                                                                                                                          |       | 15,000        | m     |
| 4916118 F | 3.4.9      | Colocação de estrado                                                                                                                                        |       | 15,000        | m     |
| 2108171 A | 3.4.10     | Colocação de vigas de madeira                                                                                                                               |       | 20,000        | m³    |
| M0998     | 3.4.11     | Madeira estrutural de eucalipto                                                                                                                             |       | 50,000        | un    |
| 4916118 A | 3.4.12     | Guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m) c/ brita comercial                                                                                                           |       | 10,000        | m     |
| 2108171 B | 3.4.13     | Corte e remoção de estaca de madeira                                                                                                                        |       | 5,000         | m³    |
| 4916118 B | 3.4.14     | Remoção de guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m)                                                                                                                   |       | 10,000        | m     |
| 4916118 C | 3.4.15     | Colocação sem fornecimento de guarda corpo tipo 1                                                                                                           |       | 15,000        | m     |





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

| Código   | Item       | Descrição                                                                                                  | DMT | Quantidade | Unid. |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|
|          | <b>3.5</b> | <b>DRENAGEM</b>                                                                                            |     |            |       |
| 4805757  | 3.5.1      | Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria                                                     |     | 50,000     | m²    |
| 4805762  | 3.5.2      | Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria                                                     |     | 20,000     | m²    |
| 4915671  | 3.5.3      | Reaterro e compactação com soquete vibratório (valas de bueiros)                                           |     | 35,000     | m³    |
| 1600404  | 3.5.4      | Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros                            |     | 60,000     | m     |
| 804031   | 3.5.5      | Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais                                      |     | 200,000    | m     |
| 804101   | 3.5.6      | Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas                              |     | 26,000     | un    |
| 804031 A | 3.5.7      | Corpo de BSTC D = 0,80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais                |     | 60,000     | m     |
|          | <b>4</b>   | <b>CONSERVAÇÃO DE OAE</b>                                                                                  |     |            |       |
| 407819   | 4.1        | Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação                                                   |     | 1.200,000  | kg    |
| 3108005  | 4.2        | Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada |     | 1.800,000  | m²    |
| 3108022  | 4.3        | Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação                                                   |     | 120,000    | m     |
| 1106139  | 4.4        | Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais                |     | 100,000    | m³    |
| 1108059  | 4.5        | Argamassa para reparos estruturais e groutamento com adição de 30% de pedrisco                             |     | 40,000     | m³    |
| 1109669  | 4.6        | Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial                                                         |     | 3,000      | m³    |
| 1600436  | 4.7        | Demolição de concreto simples                                                                              |     | 20,000     | m³    |
| 3806402  | 4.8        | Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão                                        |     | 500,000    | m²    |
| 3806405  | 4.9        | Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais                                                   |     | 80,000     | un    |
| 3806406  | 4.10       | Limpeza em junta de dilatação                                                                              |     | 100,000    | m     |
| 4915750  | 4.11       | Tratamento de fissuras transversais com abertura maior que 1,0 mm em pavimentos de concreto                |     | 100,000    | m     |
| 4915753  | 4.12       | Remendo em placa de pavimentos de concreto                                                                 |     | 15,000     | m³    |
|          | <b>5</b>   | <b>EQUIPE DE APOIO PARA SERVIÇOS EMERGENCIAIS</b>                                                          |     |            |       |
|          | <b>5.1</b> | <b>EQUIPAMENTOS</b>                                                                                        |     |            |       |
| E9579    | 5.1.1      | Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW                                                       |     | 180,000    | h     |
| E9508    | 5.1.2      | Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW                                                         |     | 180,000    | h     |
| E9682    | 5.1.3      | Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW                                     |     | 180,000    | h     |

TERMO DE REFERÊNCIA – Conserva Santa Rosa – Proa nº 21/0435-0000865-3

Página 49



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

| Código | Item       | Descrição                                                      | DMT | Quantidade | Unid. |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|
| E9591  | 5.1.4      | Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW                 |     | 180,000    | h     |
| E9089  | 5.1.5      | Roçadeira costal - 1,40 kW                                     |     | 540,000    | h     |
| E9556  | 5.1.6      | Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW               |     | 180,000    | h     |
| E9585  | 5.1.7      | Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW                      |     | 180,000    | h     |
| E9519  | 5.1.8      | Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW |     | 180,000    | h     |
|        | <b>5.2</b> | <b>MÃO DE OBRA</b>                                             |     |            |       |
| P9840  | 5.2.1      | Encarregado geral                                              |     | 182,490    | h     |
| P9821  | 5.2.2      | Pedreiro                                                       |     | 182,490    | h     |
| P9808  | 5.2.3      | Carpinteiro                                                    |     | 182,490    | h     |
| P9824  | 5.2.4      | Servente                                                       |     | 547,470    | h     |

| ITENS PAGOS POR INDENIZAÇÃO |          |                                             |        |            |       |
|-----------------------------|----------|---------------------------------------------|--------|------------|-------|
| Código                      | Item     | Descrição                                   | DMT    | Quantidade | Unid. |
|                             |          | <b>MATERIAIS ASFÁLTICOS</b>                 |        |            |       |
|                             | <b>1</b> | <b>Fornecimento de materiais asfálticos</b> |        |            |       |
| M1943                       | 1.1      | CAP 50/70                                   |        | 2.208,978  | t     |
| M2092                       | 1.2      | Emulsão asfáltica para imprimação           |        | 138,580    | t     |
| M1946                       | 1.3      | Emulsão asfáltica RR-1C                     |        | 172,026    | t     |
| M2097                       | 1.4      | Emulsão asfáltica RR-2C                     |        | 490,218    | t     |
| M1950                       | 1.5      | Emulsão asfáltica RC1C-E                    |        | 613,400    | t     |
| M1947                       | 1.6      | Emulsão asfáltica RM-1C                     |        | 11,866     | t     |
|                             | <b>2</b> | <b>Transportes de ligantes betuminosos</b>  |        |            |       |
| TM1943                      | 2.1      | CAP 50/70                                   | 500,00 | 2.208,978  | t     |
| TM2092                      | 2.2      | Emulsão asfáltica para imprimação           | 500,00 | 138,580    | t     |
| TM1946                      | 2.3      | Emulsão asfáltica RR-1C                     | 500,00 | 172,026    | t     |
| TM2097                      | 2.4      | Emulsão asfáltica RR-2C                     | 500,00 | 490,218    | t     |
| TM1950                      | 2.5      | Emulsão asfáltica RC1C-E                    | 500,00 | 613,400    | t     |
| TM1947                      | 2.6      | Emulsão asfáltica RM-1C                     | 500,00 | 11,866     | t     |





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

**ANEXO III**  
**DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTES**





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

| QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE - DMT |         |         |          |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|----------|
| RODOVIAS PAVIMENTADAS                                   |         |         |          |
| INSUMOS                                                 | Xp (km) | Xr (km) | Xcs (km) |
| Material de 1ª categoria                                | 10,000  | 5,000   | 0,500    |
| Material de 2ª categoria                                | 10,000  | 5,000   | 0,500    |
| Brita Graduada para Base ou Sub-base                    | 59,000  | 0,700   | -        |
| Rachão para Sub-base                                    | 59,000  | 0,700   | -        |
| Massa Asfáltica                                         | 59,000  | 0,700   | -        |
| CAP 50/70                                               | 500,000 | -       | -        |
| RR-2C                                                   | 500,000 | -       | -        |
| RC-1C E (Microrrevestimento Asfáltico)                  | 500,000 | -       | -        |
| Areia                                                   | 289,700 | 6,300   | -        |
| Cimento                                                 | 59,000  | -       | -        |
| Tubos                                                   | 59,000  | -       | -        |
| Aço                                                     | 481,000 | -       | -        |
| Madeira                                                 | 59,000  | -       | -        |
| Transporte Material Fresado DMT> 5km                    | 65,000  | -       | -        |
| Transporte Material Rochoso                             | 59,000  | 0,700   | -        |
| Transporte Material Bota-Fora                           | 2,000   | -       | -        |
| Transporte Local Brita                                  | 59,000  | 0,700   | -        |
| Transporte Caminhão Basculante 10,0 m³                  | 59,000  | -       | -        |

| RODOVIAS NÃO-PAVIMENTADAS      |         |         |          |
|--------------------------------|---------|---------|----------|
| INSUMOS                        | Xp (km) | Xr (km) | Xcs (km) |
| Rachão para Sub-base           | 45,000  | 22,000  | 1,000    |
| Areia                          | 289,700 | 28,300  | -        |
| Cimento                        | 45,000  | 22,000  | -        |
| Tubos                          | 45,000  | 22,000  | -        |
| Aço                            | 481,000 | 22,000  | -        |
| Madeira                        | 45,000  | 22,000  | -        |
| Transporte Local Brita         | 45,000  | 22,000  | 1,000    |
| Transporte Caminhão Basculante | 45,000  | 22,000  | -        |





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

**ANEXO IV**  
**PREMISSAS BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DO  
ORÇAMENTO**





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

**PREMISSAS BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**

**Conservação 14ª SR – Santa Rosa /RS**

**Texto elaborado pela Equipe de Economia Rodoviária / SPR / DGP**

**1. METODOLOGIA**

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços coletados no novo SICRO, no regime sem desoneração, referente ao mês de abril/2021 da Região Sul, do Estado do Rio Grande do Sul.

Foram adotadas composições de preços unitários, com os custos de mão-de-obra e equipamentos do SICRO e para os insumos e serviços não constantes do sistema foram adotados dois procedimentos:

- 1) Utilização dos preços SINAPI;
- 2) Elaboração de composições novas baseadas em serviços similares constantes no SICRO, alterando-se coeficientes para adaptação ao serviço proposto.

Os insumos como areia e pétreos (britas, rachão, pedra de mão etc.), serão adquiridos de forma comercial.

Também serão adquiridos comercialmente, a brita graduada para execução de base e a massa asfáltica para capa de rolamento, sendo que esta última foi cotada sem o ligante asfáltico, uma vez que será fornecido pela empresa vencedora do certame.

A opção pela utilização de britas comerciais, bem como materiais para base de brita graduada e capa de rolamento, foi por terem seus quantitativos considerados insuficientes e antieconômicos para proceder-se a instalações de britagens e usinas. Outro fator relevante para a escolha se trata da dificuldade de obtenção de licenças ambientais, sendo que as instalações industriais cotadas já as possuem.

**2. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS**

Foram adotados os procedimentos referentes a aquisição e transporte dos materiais betuminosos conforme disposto na Portaria N°1.977 de 25/10/2017, que define a utilização dos preços médios disponibilizados pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) levando em consideração a cadeia de produção do asfalto e seus derivados. Assim sendo, a origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo deve ser definida no local das refinarias da Petrobrás ou nas capitais das unidades da federação com divulgação na base da ANP e no caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes



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

materiais deve ser definida nas bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização das obras.

Os custos de referência dos materiais asfálticos passam a ser definidos por meio de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, estabelecendo como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio "aquisição + transporte", incluindo as respectivas alíquotas de ICMS, custo com pedágios e o BDI diferenciado de 15,00% (Sem Desoneração). Inclui-se, também, PIS e Cofins conforme Portaria nº1977, de 25 de outubro de 2017.

Foi escolhida melhor condição em termos econômicos do binômio calculado.

**3. BDI**

O BDI sem desoneração aplicado nos serviços encontra-se apresentado no orçamento, de forma discriminada, sem considerar o ISSQN, que no orçamento em tela, terá a alíquota de 4,00 % conforme a **Lei Complementar Municipal Nº 24/2003** do município de SANTA ROSA-RS, onde está inserido o projeto.

O BDI diferenciado na forma sem desoneração é de 15% para aquisição e transporte de produtos asfálticos e serviços terceirizados conforme **Memorando Circular nº 12/2012-DIREX - Aplicação de BDI Diferenciado**.

Também foi aplicado, conforme **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62/DNIT SEDE, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021**, BDI diferenciado nos custos de fornecimento de massa asfáltica comercial e usinagem de brita graduada comercial.

**4. CUSTO DE MÃO DE OBRA**

Os custos referentes à mão-de-obra utilizados do orçamento em tela, inclusive encargos sociais, encargos complementares, periculosidade e insalubridade, estão de acordo com o **MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, VOLUME 04 - MÃO DE OBRA** e encontram se demonstrados na planilha a seguir:



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



DEMONSTRATIVO DO CUSTO DE MÃO DE OBRA



Mês-base: ABRIL/21 SEM DESONERAÇÃO

| Código | Descrição                           | Unidade | Salário (R\$) | Encargos Sociais | Periculosidade / Insalubridade | Custo (R\$) |
|--------|-------------------------------------|---------|---------------|------------------|--------------------------------|-------------|
| P9801  | Ajudante                            | h       | 6,88          | 1,827102         | 0                              | 19,46       |
| P9804  | Apontador                           | mês     | 1,797,43      | 1,264427         | 0                              | 4,070,14    |
| P9805  | Armador                             | h       | 9,38          | 1,64701          | 0                              | 24,83       |
| P9806  | Auxiliar administrativo             | mês     | 1,673,19      | 1,296787         | 0                              | 3,842,97    |
| P9808  | Carpinteiro                         | h       | 7,88          | 1,744321         | 0                              | 21,56       |
| P9815  | Jardineiro                          | h       | 7,75          | 1,752124         | 0                              | 21,33       |
| P9819  | Engenheiro supervisor               | mês     | 13,210,02     | 0,832568         | 0                              | 24,208,27   |
| P9821  | Pedreiro                            | h       | 7,79          | 1,743816         | 0                              | 21,38       |
| P9822  | Pintor                              | h       | 8,73          | 1,698184         | 0                              | 23,55       |
| P9823  | Serralheiro                         | h       | 8,03          | 1,738272         | 0                              | 21,99       |
| P9824  | Servente                            | h       | 6,01          | 1,929658         | 0                              | 17,62       |
| P9825  | Soldador                            | h       | 13,17         | 1,496091         | 0                              | 32,86       |
| P9830  | Montador                            | h       | 9,59          | 1,717418         | 0                              | 26,06       |
| P9833  | Auxiliar de laboratório             | mês     | 1,700,60      | 1,280809         | 0                              | 3,878,74    |
| P9842  | Faxineiro                           | mês     | 1,509,20      | 1,366213         | 0                              | 3,571,09    |
| P9851  | Médico do trabalho                  | mês     | 9,350,00      | 0,854643         | 0                              | 17,340,91   |
| P9853  | Pré-marcador                        | h       | 6,88          | 1,79738          | 0                              | 19,24       |
| P9858  | Laboratorista                       | mês     | 2,583,45      | 1,106652         | 0                              | 5,442,44    |
| P9864  | Engenheiro de segurança do trabalho | mês     | 10,008,20     | 0,851517         | 0                              | 18,530,35   |
| P9875  | Encarregado de turma                | mês     | 2,051,64      | 1,196399         | 0                              | 4,506,22    |
| P9876  | Técnico de segurança do trabalho    | mês     | 2,703,11      | 1,091777         | 0                              | 5,654,30    |
| P9893  | Encarregado de pavimentação         | mês     | 3,680,71      | 1,003693         | 0                              | 7,375,01    |
| P9949  | Topógrafo                           | mês     | 2,654,27      | 1,106096         | 0                              | 5,590,14    |
| P9950  | Auxiliar de topografia              | mês     | 1,555,40      | 1,344109         | 0                              | 3,646,03    |

## 5. COTAÇÃO DE MATERIAIS

Os serviços constantes na faixa A da Curva ABC de serviços, tiveram os materiais (quando constantes das suas composições de preços unitários), cotados na região da obra.

Também foram cotados os materiais necessários a execução de serviços não constantes do SICRO, fazendo parte das composições de serviços novos.

Além disso procedeu-se a cotação e cálculo do binômio (aquisição + transporte), dos materiais pétreos, apresentado no orçamento.

## 6. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS

O cálculo do valor de Administração Local e Canteiro de Obras foi baseado nos parâmetros constantes no documento **“Orientações Preliminares para Elaboração de Orçamentos Contratos de Conservação”** elaborado pelo DAER e apresentado a seguir:



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

**Orientações Preliminares para Elaboração de Orçamentos de Contratos de Conservação**

Estabelece orientações preliminares, principalmente referentes à Administração Local e Instalação de Canteiros, visando a orçamentação no Sistema SICRO para contratos de Conservação.

Considerando a necessidade de padronização/homogeneização de critérios adotados por ocasião da elaboração de Orçamentos no Sistema SICRO, estão sendo apresentados os principais critérios a serem considerados, quando da orçamentação visando Contratos de Conservação.

Apresenta-se, de forma preliminar, os seguintes critérios a serem seguidos:

Referente à **Parcela Fixa**, os **quantitativos máximos** a serem utilizados para um contrato regional deverão ser:

| Item                                                                       | Código                         | Descrição dos Itens                  | Unid. | Quant.  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------|---------|
| <b>A - Parcela Fixa da Administração Local para Conservação Rodoviária</b> |                                |                                      |       |         |
| <b>1.</b>                                                                  | <b>Gerencia Técnica</b>        |                                      |       |         |
| <b>1.1.</b>                                                                | <b>Geral</b>                   |                                      |       |         |
| <b>1.1.1.</b>                                                              | <b>Mão de Obra</b>             |                                      |       |         |
| 1.1.1.2.                                                                   | P9819                          | Engenheiro supervisor                | mês   | 0,25000 |
| <b>1.1.2.</b>                                                              | <b>Veículos</b>                |                                      |       |         |
| 1.1.2.1.                                                                   | E9093                          | Veículo leve - 53 kW (sem motorista) | h     | 0,25000 |
| <b>2.</b>                                                                  | <b>Gerencia Administrativa</b> |                                      |       |         |
| <b>2.1.</b>                                                                | <b>Geral</b>                   |                                      |       |         |
| 2.1.2.                                                                     | <b>Veículos</b>                |                                      |       |         |
| 2.1.2.1.                                                                   | E9093                          | Veículo leve - 53 kW (sem motorista) | h     | 1,00000 |
| 2.1.2.2.                                                                   | E9134                          | Miniônibus - 111 kW                  | h     | 1,00000 |
| <b>2.2.</b>                                                                | <b>Auxiliar</b>                |                                      |       |         |
| 2.2.1.                                                                     | <b>Mão de Obra</b>             |                                      |       |         |
| 2.2.1.1.                                                                   | P9806                          | Auxiliar administrativo              | mês   | 1,00000 |
| 2.2.1.2.                                                                   | P9842                          | Faxineiro                            | mês   | 1,00000 |







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

Referente à **Parcela Vinculada**, os quantitativos máximos a serem utilizados para um contratoregional deverão ser:

| <b>B - Parcela Vinculada da Administração Local para Conservação Rodoviária</b> |                                           |                                       |     |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----|---------|
| <b>1.</b>                                                                       | <b>Equipe de Produção de Pavimentação</b> |                                       |     |         |
| <b>1.1.</b>                                                                     | <b>Mão de Obra</b>                        |                                       |     |         |
| 1.1.1.                                                                          | P9893                                     | Encarregado de pavimentação           | mês | 0,50000 |
| 1.1.2.                                                                          | P9804                                     | Apontador                             | mês | 1,00000 |
| <b>1.2.</b>                                                                     | <b>Veículos</b>                           |                                       |     |         |
| 1.2.1.                                                                          | E9093                                     | Veículo leve - 53 kW (sem motorista)  | h   | 0,50000 |
| <b>2.</b>                                                                       | <b>Equipe de Conservação</b>              |                                       |     |         |
| <b>2.1.</b>                                                                     | <b>Mão de Obra</b>                        |                                       |     |         |
| 2.1.1.                                                                          | P9916                                     | Encarregado de conservação rodoviária | mês | 0,50000 |
| 2.1.2.                                                                          | P9804                                     | Apontador                             | mês | 1,00000 |
| <b>2.2.</b>                                                                     | <b>Veículos</b>                           |                                       |     |         |
| 2.2.1.                                                                          | E9093                                     | Veículo leve - 53 kW (sem motorista)  | h   | 0,50000 |
| <b>3.</b>                                                                       | <b>Equipe de Topografia</b>               |                                       |     |         |
| <b>3.1.</b>                                                                     | <b>Mão de Obra</b>                        |                                       |     |         |
| 3.1.1.                                                                          | P9949                                     | Topógrafo                             | mês | 0,25000 |
| 3.1.2.                                                                          | P9950                                     | Auxiliar de Topografia                | mês | 0,25000 |
| <b>3.2.</b>                                                                     | <b>Veículos</b>                           |                                       |     |         |
| 3.2.1.                                                                          | E9125                                     | Van furgão - 93kW                     | h   | 0,25000 |

Referente à **Parcela Variável**, os quantitativos máximos a serem utilizados para um contrato regional deverão ser:

| <b>C - Parcela Variável da Administração Local para Conservação Rodoviária</b> |                                                        |                         |     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----|---------|
| <b>1.</b>                                                                      | <b>Equipe de Controle Tecnológico</b>                  |                         |     |         |
| <b>1.1.</b>                                                                    | <b>Mão de Obra</b>                                     |                         |     |         |
| 1.1.1.                                                                         | P9858                                                  | Laboratorista           | mês | 1,00000 |
| 1.1.2.                                                                         | P9833                                                  | Auxiliar de laboratório | mês | 1,00000 |
| <b>2.1.</b>                                                                    | <b>Veículos</b>                                        |                         |     |         |
| 2.2.1.                                                                         | E9125                                                  | Van furgão - 93 kW      | h   | 1,00000 |
| <b>2.</b>                                                                      | <b>Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço</b> |                         |     |         |
| <b>2.1.</b>                                                                    | <b>Mão de Obra</b>                                     |                         |     |         |
| 2.1.1.                                                                         | P9875                                                  | Encarregado de turma    | mês | 0,50000 |
| 2.1.2.                                                                         | P9804                                                  | Apontador               | mês | 0,50000 |



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

Referente à **Manutenção de Canteiros**, os quantitativos máximos a serem utilizados para um contrato regional deverão ser:

| <b>C - Parcela Variável da Administração Local para Conservação Rodoviária</b> |                                                        |                         |     |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----|---------|
| <b>1.</b>                                                                      | <b>Equipe de Controle Tecnológico</b>                  |                         |     |         |
| <b>1.1.</b>                                                                    | <b>Mão de Obra</b>                                     |                         |     |         |
| 1.1.1.                                                                         | P9858                                                  | Laboratorista           | mês | 1,00000 |
| 1.1.2.                                                                         | P9833                                                  | Auxiliar de laboratório | mês | 1,00000 |
| <b>2.1.</b>                                                                    | <b>Veículos</b>                                        |                         |     |         |
| 2.2.1.                                                                         | E9125                                                  | Van furgão - 93 kW      | h   | 1,00000 |
| <b>2.</b>                                                                      | <b>Equipe de Acompanhamento das Frentes de Serviço</b> |                         |     |         |
| <b>2.1.</b>                                                                    | <b>Mão de Obra</b>                                     |                         |     |         |
| 2.1.1.                                                                         | P9875                                                  | Encarregado de turma    | mês | 0,50000 |
| 2.1.2.                                                                         | P9804                                                  | Apontador               | mês | 0,50000 |

Referente à **Instalação Provisória para Canteiro e Acampamento**, conforme previsão da Tabela 43 do Manual do Sicro:

**Tabela 43 - Instalações e áreas de referência para o canteiro tipo desenvolvido para as obras de conservação rodoviária**

| <b>Instalações</b>         | <b>Und</b> | <b>Conservação Rodoviária</b> |
|----------------------------|------------|-------------------------------|
| Escritório e seção técnica | m²         | * 29,72                       |
| Refeitório e cozinha       | m²         | * 59,08                       |
| Alojamentos                | m²         | * 47,40                       |
| Banheiros e vestiário      | m²         | * 14,77                       |
| Residências                | m²         | * 15,80                       |
| Ambulatório                | m²         | * 29,72                       |
| Almoxarifado               | m²         | * 29,54                       |
| Depósito de cimento        | m²         | * 29,54                       |
| Oficina                    | m²         | * 37,10                       |
| Guarita                    | m²         | * 5,29                        |
| <b>Total</b>               | <b>m²</b>  | <b>297,96</b>                 |

\* Previsão de utilização de contêineres.

Para tanto, os **quantitativos máximos** a serem utilizados para um contrato regional deverão ser:





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

| Código                                               | Descrição dos Serviços                                                                | Unidade | Quantidade |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| <b>Escritório e Seção Técnica (Área de 29,72 m²)</b> |                                                                                       |         |            |
| M0066                                                | Container de 2 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo   | un      | 1,000      |
| <b>Almoxarifado (Área de 29,72 m²)</b>               |                                                                                       |         |            |
| M0057                                                | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela                                  | un      | 1,000      |
| <b>Refeitório e Cozinha (Área de 59,46 m²)</b>       |                                                                                       |         |            |
| M0058                                                | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos                      | un      | 1,000      |
| M0057                                                | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela                                  | un      | 1,000      |
| <b>Alojamento (Área de 44,59 m²)</b>                 |                                                                                       |         |            |
| M0059                                                | Container de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro | un      | 3,000      |
| <b>Banheiro e Vestiário (Área de 14,86 m²)</b>       |                                                                                       |         |            |
| M0041                                                | Container de 1 TEU com 2 banheiros                                                    | un      | 1,000      |
| <b>Oficina (Área de 37,16 m²)</b>                    |                                                                                       |         |            |
| M0042                                                | Container de 1 TEU com janela                                                         | un      | 1,000      |
| M0060                                                | Container 3/4 de 1 TEU com janela                                                     | un      | 1,000      |
| M0065                                                | Container 3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro                                        | un      | 1,000      |
| <b>Ambulatório (Área = 29,72 m²)</b>                 |                                                                                       |         |            |
| M0066                                                | Container de 2 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo   | un      | 1,000      |
| <b>Guarita (Área de 11,15 m²)</b>                    |                                                                                       |         |            |
| M0060                                                | Container 3/4 de 1 TEU com janela                                                     | un      | 1,000      |
| <b>Depósito de Cimento (Área de 29,72 m²)</b>        |                                                                                       |         |            |
| M0057                                                | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela                                  | un      | 1,000      |
| <b>Laboratório (Área de 29,72 m²)</b>                |                                                                                       |         |            |
| M0057                                                | Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela                                  | un      | 1,000      |
| <b>Residência (Área de 14,86 m²)</b>                 |                                                                                       |         |            |
| M0059                                                | Container de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro | un      | 1,000      |

Complementarmente ao previsto na Tabela 43, recomenda-se a previsão de Contêiner para Laboratório.

**Considerações sobre o Coeficiente de Proporcionalidade:**

O Coeficiente de Proporcionalidade está assim definido no Manual do Sicro:

Para extensões de projetos superiores a 200 km de faixa, deve ser aplicado um coeficiente de proporcionalidade sobre a equipe de acompanhamento das frentes de serviço de conservação rodoviária, conforme equação apresentada abaixo:

$$C_p = 1 + \frac{km_P - km_R}{km_R}$$

onde:

C<sub>p</sub> representa o coeficiente de proporcionalidade (adimensional);  
km<sub>P</sub> representa a extensão de faixa prevista em projeto (km);  
km<sub>R</sub> representa a extensão de referência (200 km).

No entanto, para os contratos de Conserva deverá ser considerado igual a um, ou seja:  
**C<sub>p</sub>=1**

Tal determinação justifica-se já que as atuações nas atividades de conservação serão realizadas sempre com frentes de ataques iguais ou menores que 200 km de faixa.



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

**ANEXO V**

**LEGISLAÇÃO, NORMAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E  
PROCEDIMENTOS**





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

**Legislação**

**Lei 4.797 de 20 de outubro de 1965** – Torna obrigatório, pelas empresas concessionárias de serviços públicos, o emprego de madeiras preservadas e dá outras providências.

**Decreto nº 58.016 de 18 de março de 1966** – Regulamenta o disposto na Lei nº 4.797, 20 de outubro de 1965, e dá outras providências.

**Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997** – Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

**Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002** – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil.

**Normas Brasileiras – ABNT**

NBR 6118 – **Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento**

NBR 6122 – **Projeto e Execução de Fundações**

NBR 6232/2013 – **Penetração e Retenção de Preservativos em Madeira Tratada sob Pressão**

NBR 6971/2012 – **Segurança no Tráfego – Defensas metálicas – Implantação**

NBR 8855/1991 – **Propriedades mecânicas de elementos de fixação – Parafusos e Prisioneiros**

NBR 8890/2007 – **Tubo de Concreto, de Seção Circular, para Águas Pluviais e Esgotos Sanitários – Requisitos e Métodos de Ensaio**

NBR 11682/2009 – **Estabilidade de Encostas**

NBR 11862/2012 – **Sinalização Horizontal Viária – Tinta à Base de Resina Acrílica**

NBR 11904/2015 – **Sinalização Vertical Viária – Placas de Aço Zincadas**

NBR 12752/1992 – **Execução de Reforço de Subleito de uma via.**

NBR 13251/1995 – **Parafuso Prisioneiro – Forma e Dimensões**

NBR 13699/2012 – **Sinalização Horizontal Viária – Tinta a Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água**

NBR 36/2013 – **Sinalização Horizontal Viária – Tachas Refletivas Viárias – Requisitos**

NBR 14428/2013 – **Pórticos e Semipórticos Zincados – Projeto, Montagem e Manutenção**

NBR 14429/2013 – **Pórticos e Semipórticos Zincados por Imersão a Quente – Requisitos**



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

NBR 14644/2013 – **Sinalização Vertical Viária – Películas – Requisitos**

NBR 14723/2013 – **Sinalização Horizontal Viária – Avaliação da Retrorefletividade Utilizando Equipamento Manual Com Geometria de 15m**

NBR 14885/04 – **Segurança no tráfego – Barreiras de Concreto**

NBR 14890/2011 – **Sinalização Vertical Viária – Suportes Metálicos em Aço Para Placas – Requisitos**

NBR 14891/2012 – **Sinalização Vertical Viária – Placas**

NBR 14962/2013 – **Sinalização Vertical Viária – Suportes Metálicos para Placas – Projeto e Implantação**

NBR 15115/2004 – **Agregados reciclados – Execução de Camadas de Pavimentação**

NBR 15405/2016 – **Sinalização Horizontal Viária – Tintas – Procedimentos para Execução de Demarcação e Avaliação**

NBR 15543/2015 – **Termoplástico Alto Relevo Aplicado pelo Processo de Extrusão Mecânica**

NBR 15576/2015 – **Sinalização Horizontal Viária – Tachões Refletivos Viários – Requisitos e Métodos de Ensaio**

NBR 16184/2013 – **Sinalização Horizontal Viária – Esferas e Microesferas de Vidro – Requisitos e Métodos de Ensaio**

**Resoluções do CONTRAN**

160/2004 – **Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro**

180/2005 – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, **Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação**

236/2007 – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, **Volume IV – Sinalização Horizontal**

243/2007 – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, **Volume II – Sinalização Vertical de Advertência**

486/2014 – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, **Volume III – Sinalização Vertical de Indicação**

690/2017 – Manual Brasileiro de Sinalização de trânsito, **Volume VII – Sinalização Temporária.**





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

**Decisões e Instruções Normativas do DAER/RS**

DAER - INSTRUÇÃO NORMATIVA 001/2012, dispõe sobre a regulamentação e uniformização dos procedimentos administrativos para encaminhamento de medições de serviço pelas empresas contratadas pelo DAER para execução de obras e serviços de engenharia e dá outras providências.

DAER - INSTRUÇÃO NORMATIVA 01/2014 – Responsabilidade Ambiental das Empresas Contratadas – RAEC

DAER - DECISÃO NORMATIVA Nº 98/16 – Critérios de Medições e Pagamento de Material Asfáltico

DAER - DECISÃO NORMATIVA Nº 117/18 - Dispõe sobre a Alteração do art. 5º da Decisão Normativa nº 98/2016

DAER - DECISÃO NORMATIVA Nº 125/19 - Dispõe sobre a Alteração do art. 1º da Decisão Normativa nº 98/2016

DAER - DECISÃO NORMATIVA Nº 134/21 - Dispõe sobre a Alteração do art. 6º da Decisão Normativa nº 98/2016

Instrução Normativa nº 01/2011 - referente ao ressarcimento de ISSQN nos contratos de obras.

Instrução Normativa nº 06/2012 - referente ao ressarcimento de ISSQN nos contratos de obras.

**Especificações DNIT**

DNIT/2006 - **ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM**

DNER-ES144-85 – **Defensas Metálicas**

NORMA DNIT 020/2006 - ES - **Drenagem - Meios-fios e guias**

NORMA DNIT 108/2009 – ES - **Terraplenagem - Aterros -**

DNIT 035/05-ES - **Micro Concreto c/Asfalto Modificado c/Polímeros (8mm) - inclusive asfalto e inclusive transporte**





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

**DNIT 035/05-ES - Micro Concreto c/Asfalto Modificado c/Polímeros (16mm) - inclusive  
asfalto e inclusive transporte**

**DNIT IS-204 - Estudos Topográficos para Projetos Básicos de Engenharia**

**DNIT IS-205 - Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Engenharia**

**DNIT 137-2010-Regularização do Subleito**

**DNIT 138-2010-Reforço do Subleito**

**DNIT 139-2010-Sub-base estabilizada Granulometricamente**

**DNIT -2015-Base Brita Graduada Tratada com Cimento**

**DNIT -2015-Reciclagem de base com adição de brita**

**DNIT 144-2010-Imprimação**

**DNIT 145-2010-Pintura de Ligação**

**DNIT 031-2006-Concreto asfáltico**

**DNIT 035-2004-Micro-revestimento**

**DNIT 146-2010-Tratamento Superficial Simples**

**DNIT 147-2010-Tratamento Superficial Duplo**

**DNIT 150-2010-Lama Asfáltica**

**DNIT 153-2010-Pré Misturado a Frio**

**NORMA DNIT 070/2006 – PRO - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras –  
Procedimento**

**Especificações Particulares**

**ARTERIS ES – 029 REV 0 - SELAGEM DE TRINCA Especificação Particular C D T -  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - Outubro de 2016.**







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

**ANEXO VI  
FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA  
CONTRATADA**





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

| DAER – Departamento Autônomo de Estradas                     |                          | FL.1/2                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIR – Diretoria de Infraestrutura Rodoviária                 |                          |                                                                                                       |
| <b>DESEMPENHO DA CONTRATADA</b>                              |                          |                                                                                                       |
| <b>Contrato:</b>                                             |                          |                                                                                                       |
| <b>Objeto:</b>                                               |                          |                                                                                                       |
| <b>Contratada:</b>                                           |                          |                                                                                                       |
| <b>Nome do avaliador:</b>                                    |                          | <b>Período de Avaliação:</b>                                                                          |
| <b>M</b>                                                     |                          |                                                                                                       |
| <b>A - PRESTEZA NO ATENDIMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO</b>     |                          |                                                                                                       |
| 1                                                            | <input type="checkbox"/> | Deixou de atender alguma solicitação.                                                                 |
| 2                                                            | <input type="checkbox"/> | Atendimento moroso sempre.                                                                            |
| 3                                                            | <input type="checkbox"/> | Atendeu nos prazos previstos.                                                                         |
| 4                                                            | <input type="checkbox"/> | Atendimento nos prazos e alguns itens com atendimento imediato.                                       |
| 5                                                            | <input type="checkbox"/> | Atendimento sempre imediato.                                                                          |
| <b>B - CONDIÇÕES OPERACIONAIS DOS EQUIPAMENTOS</b>           |                          |                                                                                                       |
| 1                                                            | <input type="checkbox"/> | A maioria dos equipamentos em mau estado e/ou operação.                                               |
| 2                                                            | <input type="checkbox"/> | Alguns equipamentos.                                                                                  |
| 3                                                            | <input type="checkbox"/> | Todos os equipamentos em bom estado de conservação e/ou conservação.                                  |
| 4                                                            | <input type="checkbox"/> | A maioria                                                                                             |
| 5                                                            | <input type="checkbox"/> | Todos equipamentos em excelente estado de conservação e/ou operação.                                  |
| <b>C - QUALIDADE DOS SERVIÇOS</b>                            |                          |                                                                                                       |
| 1                                                            | <input type="checkbox"/> | A MAIORIA não atende os requisitos de qualidade (Norma, Especificações ou Inspeção Visual).           |
| 2                                                            | <input type="checkbox"/> | ALGUNS não atendem os requisitos de qualidade (Norma, Especificações ou Inspeção visual).             |
| 3                                                            | <input type="checkbox"/> | TODOS ATENDEM aos requisitos mínimos previstos (Norma, Especificações ou Inspeção Visual).            |
| 4                                                            | <input type="checkbox"/> | A MAIORIA                                                                                             |
| 5                                                            | <input type="checkbox"/> | ALGUNS ATENDEM E A MAIORIA SUPERA os requisitos mínimos previstos com excelente qualidade.            |
| <b>D - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DOS FUNCIONÁRIOS (EPIs)</b> |                          |                                                                                                       |
| 1                                                            | <input type="checkbox"/> | Os funcionários não dispõem de uniformes e EPIs de segurança adequados para as atividades.            |
| 2                                                            | <input type="checkbox"/> | Alguns funcionários não dispõem ou não usam os EPIs de segurança adequados para as atividades.        |
| 3                                                            | <input type="checkbox"/> | A maioria dos funcionários não dispõem ou não usam os EPIs de segurança adequados para as atividades. |
| 4                                                            | <input type="checkbox"/> | A maioria                                                                                             |
| 5                                                            | <input type="checkbox"/> | Todos os                                                                                              |
| <b>E - SINALIZAÇÃO DE OBRAS E/OU PROVISÓRIA</b>              |                          |                                                                                                       |
| 1                                                            | <input type="checkbox"/> | A sinalização não atende à qualidade e quantidade necessária.                                         |
| 2                                                            | <input type="checkbox"/> | Algumas sinalizações não atendem à qualidade e quantidade necessária.                                 |
| 3                                                            | <input type="checkbox"/> | A maioria da sinalização atende à qualidade e quantidade necessária.                                  |
| 4                                                            | <input type="checkbox"/> | A maioria da sinalização atende à quantidade, e alguns itens com excelente qualidade.                 |
| 5                                                            | <input type="checkbox"/> | Toda a sinalização atende com excelente qualidade e quantidade necessária.                            |



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

[illegible]



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

| AVALIAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA:                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| QUESITOS A SEREM AVALIADOS                                                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>A - PRESTEZA DO ATENDIMENTO DAS ORDENS DE SERVIÇO</b>                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar a presteza no atendimento dos serviços, solicitações de entrega de materiais, prestação de esclarecimentos e emissão de documentos solicitados. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>B - CONDIÇÕES OPERACIONAIS DOS EQUIPAMENTOS</b>                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar a quantidade e qualidade dos equipamentos disponibilizados segundo previsão do contrato.                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>C - QUALIDADE DOS SERVIÇOS</b>                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar a qualidade dos serviços prestados, considerando o atendimento às normas e especificações previstas e a qualidade final dos serviços.           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>D - EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DOS FUNCIONÁRIOS (EPIS)</b>                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar a quantidade, qualidade e utilização dos EPIS.                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>E - SINALIZAÇÃO DE OBRAS E/OU PROVISÓRIA</b>                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar a qualidade e a quantidade de sinalização para execução dos serviços.                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>F - LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</b>                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar se a Empresa esta atendendo a legislação ambiental no que se refere aos serviços e fornecimentos de materiais para execução dos serviços.       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>G - AVALIAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA</b>                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DEFINIÇÃO: Avaliar a quantidade e qualidade da equipe técnica com relação aos profissionais apresentados na proposta.                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Nome do documento:** TR - SR14 - CONSERVACAO E RECUPERACAO 15-12-2021.pdf

**Documento assinado por**

**Órgão/Grupo/Matrícula**

**Data**

Regina Lignon Carneiro

DAER / SMR / 4344936

16/12/2021 16:44:27

