



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS**  
**“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”**  
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

---

**PROJETO BASICO ACESSO AO BATUVA – R. JOÃO A. D. RIBEIRO À R. ZECA VIEIRA**

**a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;**

O levantamento topográfico e os dados referentes ao projeto do acesso ao lago batuva, foram elaborados pela Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, por meio do Setor de Topografia, utilizando a estação total pertencente ao referido órgão municipal.

Ressalta-se que é fundamental utilizar e manter o levantamento georreferenciado, a fim de minimizar inconsistências, retrabalhos e divergências entre medições.

No que se refere aos estudos geotécnicos, ensaios, análises laboratoriais e demais investigações técnicas, a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Santana do Livramento atualmente não dispõe de suporte técnico-operacional nem de profissionais habilitados para sua execução. A exceção aplica-se aos estudos socioambientais, cuja responsabilidade também é atribuída à Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente.

**b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;**

Quanto às soluções técnicas localizadas, as plantas baixas demonstram claramente os serviços a serem executados, que, embora demandem mão de obra especializada, configuram-se como intervenções de natureza global. A maioria das atividades refere-se à aplicação de nova camada asfáltica em trechos deteriorados ou desgastados.

Nos locais onde se constatam solos de baixa qualidade ou intervenções prévias do Departamento de Água e Esgoto, deve-se empregar o procedimento de **remendo profundo**, que consiste na escavação e substituição do material existente por outro de melhor qualidade, conforme previsto no item 1.3 do Memorial Descritivo.

Nos locais onde se encontram apenas o paralelepípedo, será executado uma camada de reperfilagem para preenchimento dos vazios, para posteriormente recebimento da camada de asfalto no eixo da via.

**c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS**  
**“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”**  
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

**identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;**

Os tipos de serviços a serem executados, bem como os materiais e equipamentos necessários, estão devidamente indicados nas planilhas orçamentárias e no Memorial Descritivo. Considerando que são utilizadas as bases de dados SINAPI e SICRO — órgãos oficiais de referência —, quando há necessidade de composições próprias, estas são apresentadas em planilhas complementares específicas.

**d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;**

Conforme descrito, por se tratar de uma obra de caráter corretivo, não há necessidade de instalação provisória ou de “canteiro de obras”, uma vez que todo o material removido é transportado ao bota-fora (quando não houver possibilidade de reaproveitamento) e os insumos utilizados são integralmente aplicados no próprio local. Além disso, por se tratar de uma via pública, não é permitido deixar trechos abertos ou expostos após a execução dos serviços.

**e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;**

Os subsídios técnicos pertinentes encontram-se descritos no Termo de Referência e na ETP. Quanto às normas de fiscalização e de referência, estas estão apresentadas no Memorial Descritivo, conforme trecho abaixo:

“Normas Adotadas para Elaboração do Projeto

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em conformidade com os projetos básicos fornecidos, com as prescrições contidas no presente memorial, com as normas NBR aplicáveis em cada caso específico (ou suas sucessoras), bem como com as legislações Federal, Estadual e Municipal vigentes e pertinentes.- Lei nº 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro;

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV – Sinalização Horizontal;3
- ABNT NBR 11862/2020 – Sinalização horizontal viária – Tinta acrílica à base de solvente – Requisitos;
- DNIT 031/2024 – ES – Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico;
- DNIT 035/2018-ES - Pavimentação asfáltica – Microrrevestimento asfáltico;
- DNIT 100/2018-ES – Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal;
- DNIT 139/2010-ES – Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO LIVRAMENTO/RS**  
**“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”**  
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)

- DNIT 141/2022-ES – Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 144/2014-ES – Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico;
- DNIT 145/2012-ES – Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico;
- DNIT 152/2010-ES – Pavimentação – Macadame hidráulico;
- DNIT 159/2011-ES – Pavimentação asfáltica – Fresagem à frio;
- DNIT 424/2020-ME – Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com crivos – método de ensaio;
- DNIT 425/2020-ME – Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com parquímetro – método de ensaio;
- DNIT 451/2024-ME – Agregados – Determinação do desgaste por abrasão e impacto no equipamento “Los Angeles” – Método de ensaio;
- DAER-ES-CON 013.1/13 – Remendo sub superficial (recomposição localizada de revestimento betuminoso + base granular);
- DNER-EM 276/00 – Tinta para sinalização rodoviária horizontal, à base de resina acrílica emulsionada em água;
- DNER-EM 367/97 – Material de enchimento para misturas betuminosas;
- DNER-EM 368/00 – Tinta para sinalização horizontal rodoviária à base de resina acrílica e/ou vinílica;”

**f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei;**

O orçamento detalhado encontra-se apresentado na planilha orçamentária, acompanhado dos respectivos levantamentos descritos na Memória de Cálculo.

O valor global final da obra é de **R\$ 1.870.672,67** (um milhão, oitocentos e setenta mil, seiscentos e setenta e dois reais e sessenta e sete centavos).

Santana do Livramento, 28 de novembro de 2025

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LEONARDO URQUHART DUARTE  
Data: 28/11/2025 13:13:58-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

**Leonardo Urquhart Duarte**  
Engenheiro Civil  
MAT. 819282