



Proc. Administrativo 6- 254/2026

De: Erik G. - SF-C

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 27/04/2026 às 16:22:00

Setores envolvidos:

GP, SF, SF-C, SO-E, ST, ST-AT

Concorrência Eletrônica - Praça Linear.

06 - Memorial Descritivo e Memorial de cálculo.

—
Erik Genro

Departamento de Compras

Sec. da Fazenda

Cidreira - RS

Anexos:

MEMORIAL_DESCRITIVO_PRACA_LINEAR_achatado.pdf

MEMORIAL_DE_CALCULO_PRACA_LINEAR_achatado.pdf



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDREIRA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

MEMORIAL DESCRITIVO

Empreendimento: EIXO TURISTICO, NATURAL E CULTURAL DE CONEXÃO ENTRE CIDREIRA E BALNEÁRIO PINHAL/RS

Local: AVENIDA MOSTARDEIRO, CIDREIRA/RS

Objeto: Execução de serviços de implantação de eixo turístico, incluindo pavimentação de ciclovia, construção de passeios, sinalização e serviços preliminares.

INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo fixar as condições gerais, os métodos de execução e as especificações técnicas para o fornecimento de material e mão de obra inerentes à implantação do "EIXO TURISTICO, NATURAL E CULTURAL DE CONEXÃO ENTRE CIDREIRA E B PINHAL/RS". O projeto abrange diversas intervenções, desde serviços preliminares e demolições, até a construção de passeios, canteiros com grama, pavimentação de ciclovias em asfalto, sinalização viária e limpeza final da obra.

Na eventualidade de qualquer omissão neste documento, prevalecerão as especificações contidas nas normas brasileiras vigentes, em especial as da ABNT, DNIT, DAER, além das composições de preços referenciadas para o orçamento.

DISPOSIÇÕES GERAIS

A empresa contratada será integralmente responsável pelo dimensionamento e organização da mão de obra, devendo garantir a qualificação profissional, eficiência e conduta adequada no canteiro de obras. Os preços ofertados deverão contemplar todas as despesas pertinentes, incluindo impostos, encargos sociais, legislação trabalhista e previdenciária, e quaisquer outros ônus relacionados à natureza dos serviços.

A fiscalização da Prefeitura Municipal de Cidreira terá a prerrogativa de solicitar a substituição de qualquer colaborador da contratada que demonstre inaptidão ou conduta inadequada. Todos os equipamentos, ferramentas e insumos, exceto quando expressamente indicado o contrário, serão de responsabilidade da empresa contratada. A implementação de instalações provisórias, essenciais para a execução da obra, também será de competência e responsabilidade da contratada.

Quaisquer trabalhos que não atendam às condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, cabendo à contratada a imediata demolição e reconstrução, sem justificativa para atrasos no cronograma ou isenção de eventuais multas. É responsabilidade da contratada o conhecimento aprofundado de todas as normas técnicas e documentos contratuais. Alterações nas especificações que impliquem variação de valor deverão ser previamente autorizadas por escrito pelos técnicos da Prefeitura Municipal.

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as Normas de Segurança do Trabalho, em especial a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e a NR-6 (Equipamento de Proteção Individual – EPI), do Ministério do Trabalho. É obrigatório o uso de EPIs por todos os trabalhadores. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser devidamente protegidas, e as ferramentas não deverão ser abandonadas em passagens ou superfícies de trabalho. A contratada será integralmente responsável por quaisquer riscos e acidentes de trabalho. Todos os serviços que demandem maquinário, como motoniveladoras, retroescavadeiras, carregadeiras, rolos compactadores, entre outros, serão de atribuição da contratada, não havendo fornecimento de equipamentos por parte da Prefeitura Municipal.

FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

A Administração Pública fiscalizará a execução das obras e serviços contratados para verificar o cumprimento das especificações e demais requisitos do edital. Ao término dos trabalhos, a fiscalização comunicará à autoridade superior, que designará uma comissão de recebimento para lavrar o termo de verificação e, se em conformidade, de aceitação provisória ou definitiva. Após um período de observação de 30 dias, ou conforme estipulado em edital, a obra será recebida em caráter definitivo, sem prejuízo do artigo 1245 do Código Civil.

PRAZOS

Os prazos de execução dos serviços serão definidos em edital específico, sendo o prazo de vigência contratual previsto de 12 meses.

SERVIÇOS

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados e suficientes para a completa execução dos serviços, adaptando-se às condições do local. Todos os materiais necessários para a execução da obra serão de responsabilidade da contratada. Qualquer dano ao patrimônio público ou privado causado durante a execução dos trabalhos será de inteira responsabilidade da contratada.

1. LOTE ÚNICO

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Este serviço consiste na confecção e instalação de uma placa de obra conforme as exigências da fiscalização e da legislação vigente. A placa, com chapa galvanizada e estrutura de madeira, deverá conter as informações do empreendimento, órgãos financiadores, responsável técnico e prazos. A finalidade é a identificação clara e pública da obra em execução.

1.1.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Engloba todas as atividades administrativas e de gestão necessárias para o bom andamento da obra, incluindo coordenação, planejamento, controle de documentos e demais ações de suporte técnico e gerencial.

1.1.3. LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Refere-se à locação de um container modular, com dimensões especificadas, destinado a funcionar como escritório para a administração da obra. O container deverá estar em perfeitas condições de uso, sem divisórias internas e sem instalações sanitárias integradas.

1.1.4. MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER PARA BARRACO DE OBRA DMT 30KM COM CAMINHÃO MUNCK

Este item compreende a logística e execução do transporte e posicionamento (mobilização) ou retirada (desmobilização) do container para o canteiro de obras. Será utilizado caminhão munck, e a Distância Média de Transporte (DMT) considerada é de 30 km.

1.1.5. SINALIZAÇÃO COM TELA LARANJA 120 X 50 CM

Consiste na instalação de telas de segurança na cor laranja, com dimensões de 120 cm por 50 cm, para delimitar e sinalizar áreas de risco ou frentes de trabalho. Essencial para a segurança de pedestres e veículos no entorno da obra.

1.1.6. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA BIFÁSICA PROVISÓRIA, INCLUSO POSTE DE CONCRETO

Abrange o fornecimento e instalação de toda a infraestrutura necessária para uma entrada de energia elétrica provisória no canteiro de obras, incluindo o poste de concreto, cabeamento, disjuntores e demais elementos para garantir o fornecimento de energia bifásica.

1.1.7. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA DEMARCAÇÃO DE PRAÇAS E PASSEIOS

Os serviços topográficos são cruciais para a correta implantação do projeto. A contratada deverá prever a utilização de equipamentos de precisão para a demarcação das áreas de praças e passeios, locação de eixos, níveis e cotas de projeto. Eventuais discrepâncias entre o projeto e as condições de campo deverão ser comunicadas formalmente à Fiscalização para as devidas verificações e ajustes. A contratada será responsável pela manutenção das referências de nível (RN) e alinhamento, bem como pela correção de erros de locação por sua conta, sem impacto no cronograma.

1.2. DEMOLIÇÕES

1.2.1. DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO DE CONCRETO OU PEDRA NATURAL, INCLUINDO MEIO FIO, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA

Este serviço consiste na demolição e remoção de pisos existentes, sejam de ladrilho de concreto ou pedra natural, incluindo os meios-fios adjacentes. A execução será realizada com o auxílio de escavadeira hidráulica para garantir eficiência e produtividade. Todo o material demolido deverá ser segregado e destinado conforme as normas ambientais.

1.2.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE

Compreende as operações de carregamento dos entulhos gerados pelas demolições em caminhões basculantes de 10 m³, utilizando escavadeira hidráulica com caçamba de 0,80 m³ e 111 HP. Inclui também as manobras no canteiro e a descarga livre do material no local de "bota-fora" apropriado.

1.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM

Refere-se ao transporte dos entulhos, previamente carregados, por caminhões basculantes de 10 m³ em vias urbanas pavimentadas. A Distância Média de Transporte (DMT) considerada é de até 30 km.

1.3. PASSEIOS

1.3.1. MEIO-FIO

1.3.1.1. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)

Este serviço contempla o assentamento de guias (meio-fios) pré-fabricadas de concreto em trechos retos. As guias possuem dimensões específicas de 100 cm de comprimento, 15 cm de base inferior, 13 cm de base superior e 30 cm de altura. A execução deverá garantir o alinhamento, nivelamento e caimento adequados, conforme projeto.

1.3.1.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)

Semelhante ao item anterior, mas para guias com dimensões de 80 cm de comprimento, 8 cm de base inferior e superior, e 25 cm de altura. O processo de assentamento e os requisitos de qualidade são os mesmos, adaptados às especificações do projeto.

1.3.2. INTERTRAVADO E TÁTIL

1.3.2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS

Serviço fundamental de preparação do terreno para a implantação de passeios e pavimentos. Consiste na regularização do subleito, que apresenta características predominantemente arenosas, seguida de compactação para atingir o grau de adensamento especificado em projeto. As operações visam conferir a capacidade de suporte necessária e uniformidade à superfície, podendo utilizar motoniveladora, rolos compactadores e outros equipamentos adequados.

1.3.2.2. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA

Implantação de piso podotátil, essencial para a acessibilidade, nos tipos de alerta ou direcional, conforme as especificações normativas. O piso será confeccionado em concreto e assentado sobre uma camada de argamassa de regularização, garantindo aderência e durabilidade. As dimensões, cores e padrões de assentamento deverão seguir as diretrizes do projeto de acessibilidade.

1.3.2.3. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM

Construção de passeios utilizando blocos de concreto intertravados retangulares, na cor natural, com dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm. O assentamento será realizado sobre camada de areia, com rejuntamento final, garantindo a permeabilidade e a resistência do pavimento, conforme as especificações técnicas para pisos intertravados.

1.3.3. RAMPAS

1.3.3.1. RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL

Construção de rampas de acessibilidade, moldadas in loco em concreto, para calçadas novas com largura inferior a 3,00 metros. O concreto a ser utilizado deverá ter uma resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa. A rampa deverá incluir a instalação de piso podotátil, atendendo a todas as exigências de inclinação e dimensões para garantir a acessibilidade universal.

1.4. CANTEIROS COM GRAMA

1.4.1. ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO

Preenchimento manual de valas e depressões em canteiros com areia, visando a regularização do subleito para posterior plantio de grama. O serviço inclui o fornecimento da areia e o adensamento manual para atingir a conformação desejada.

1.4.2. Plantio de grama comercial em placas

Este serviço consiste no fornecimento e plantio de grama comercial em placas nas áreas designadas para canteiros. O plantio deverá ser executado de forma a garantir a cobertura total da área, com adubação inicial e irrigação para o estabelecimento da grama.

1.5. PAVIMENTAÇÃO CICLOVIA EM ASFALTO

1.5.1. ESTRUTURA

1.5.1.1. CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE

Implantação da camada de base e sub-base para a ciclovia, utilizando brita graduada simples tratada com cimento. A espessura compactada será de 15 cm. Este serviço compreende o fornecimento e espalhamento do material, mistura com cimento e água,

compactação e acabamento, garantindo a capacidade estrutural do pavimento. As operações de carga e transporte dos materiais são excluídas deste item, sendo consideradas em itens separados.

1.5.1.2. Transporte de concreto com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Transporte de concreto ou material granular (como a brita tratada com cimento) por caminhões basculantes de 10 m³. O transporte será realizado em rodovias pavimentadas.

1.5.1.3. Imprimação com emulsão asfáltica

Aplicação de uma película de material betuminoso do tipo emulsão asfáltica sobre a superfície da base granular concluída e limpa. A imprimação tem o objetivo de conferir coesão superficial, impermeabilizar a base e promover a aderência entre a base e a camada asfáltica a ser executada. O espalhamento deverá ser feito por caminhão espargidor com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, garantindo uma aplicação uniforme.

1.5.1.4. EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

Refere-se ao insumo da emulsão asfáltica utilizada no serviço de imprimação. O material deverá ser do tipo especificado e aplicado na taxa adequada para garantir a eficácia da imprimação.

1.5.1.5. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

Transporte do material betuminoso (emulsão asfáltica) da refinaria ou local de armazenamento até o canteiro de obras, utilizando caminhão tanque distribuidor. O transporte será realizado em rodovias pavimentadas.

1.5.2. PAVIMENTO

1.5.2.1. Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais

Execução do revestimento flexível da ciclovia com concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ). A mistura será composta por agregado mineral graduado (areia e brita comerciais) e material betuminoso, usinados a quente em usina adequada. A faixa granulométrica será C-12,5. O espalhamento e compactação serão feitos a quente sobre a pintura de ligação já executada, conforme especificações técnicas do DAER (ES-P 16/91) ou DNIT (031/2024). A espessura será variável conforme projeto.

1.5.2.2. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Transporte do concreto asfáltico (CBUQ) da usina de asfalto até o local da aplicação na ciclovia. Será utilizado caminhão basculante de 10 m³, com proteção superior para manter a temperatura da massa asfáltica dentro dos limites mínimos para compactação. O transporte ocorrerá em rodovia pavimentada.

1.5.2.3. CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70

Insumo de cimento asfáltico do tipo CAP 50-70, utilizado na composição do concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ). A quantidade será proporcional à massa de concreto asfáltico aplicada na ciclovia.

1.5.2.4. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada

Transporte do cimento asfáltico (CAP 50-70) da refinaria ou local de armazenamento até a usina de asfalto. O transporte será realizado por caminhão tanque distribuidor em rodovias pavimentadas.

1.5.2.5. Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibro acabadora

Este serviço engloba as operações de carregamento da mistura betuminosa a quente (CBUQ) na usina de asfalto (com capacidade de 100/140 t/h) para caminhões basculantes de 10 m³. Inclui as manobras e a descarga diretamente na vibro acabadora no local da obra, para a execução da camada asfáltica.

1.6. SINALIZAÇÃO

1.6.1. PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA

Sinalização horizontal da ciclovia e vias adjacentes, consistindo na pintura de eixos viários sobre o pavimento asfáltico. Será utilizada tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica, contendo microesferas de vidro para garantir a visibilidade noturna. A largura da faixa será de 10 cm, e a aplicação será mecânica, por meio de demarcadora autopropelida, assegurando a uniformidade e precisão.

1.6.2. PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL

Sinalização horizontal específica para faixas de pedestres ou áreas zebreadas. A pintura será feita com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro, com uma largura de faixa de 30 cm. Devido à complexidade dos padrões, a aplicação será manual, garantindo a correta demarcação e visibilidade.

1.6.3. Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino fornecimento e colocação

Fornecimento e instalação de tachas refletivas, confeccionadas em plástico injetado, do tipo bidirecional (reflete luz em duas direções) e classificação tipo III, com um pino de fixação. Estes dispositivos são utilizados para demarcação viária e alerta, aumentando a segurança em pontos específicos da ciclovia ou via.

1.6.4. Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação

Fornecimento e instalação de tachões refletivos, também em plástico injetado e bidirecionais. Os tachões são maiores que as tachas e têm a função de demarcar e alertar sobre mudanças na via ou limites, proporcionando maior impacto visual e tátil.

1.7. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

1.7.1. LIMPEZA DA OBRA COM VARRIÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO ENTULHO ATÉ BOTA FORA

Este serviço abrange a limpeza geral e contínua do canteiro de obras e áreas adjacentes, durante e ao final da execução dos serviços. Inclui a varrição de resíduos, o carregamento do entulho em veículos apropriados e o transporte até o local de "bota-fora" devidamente licenciado, garantindo a organização e a segurança do local.

Cidreira, 03 de novembro de 2025.

SILVIO LUIZ MINELLA DE ALMEIDA
Engº Civil CREA//RS 222.189