



EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 02/2026

Município de Faxinal do Soturno

Edital de Concorrência Eletrônica nº **02/2026**

Tipo de julgamento: menor preço

Regime de execução: menor preço por Lote

Modo de disputa: aberto

Processo nº 572/2026

Edital de concorrência eletrônica para a contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado e obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada não pavimentada), no interior do município de Faxinal do Soturno/RS. A licitação será dividida em 02 (dois) lotes, sendo que cada lote corresponderá à execução de uma passagem molhada.

O MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO, através do seu prefeito municipal, no uso de suas atribuições, torna público, para conhecimento dos interessados, a realização de licitação na modalidade concorrência, na forma eletrônica, do tipo menor preço por lote, objetivando a **contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado e obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada não pavimentada)**, conforme descrito nesse edital e seus anexos, e nos termos da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e do Decreto Municipal nº 3.204/2023.

Documento assinado digitalmente em 15/04/2026 14:30:40
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/049Ee> para
verificar a autenticidade.





A sessão virtual da concorrência eletrônica será realizada no seguinte endereço: **portaldecompraspublicas.com.br**, no dia **04 de maio de 2026**, às 8h31min, podendo as propostas e os documentos serem enviados até às 08h30min, sendo que todas as referências de tempo observam o horário de Brasília.

1. DO OBJETO:

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra necessários à construção de duas (02) passagens molhadas em concreto armado e obras complementares no interior do município. A licitação será composta por 02 (dois) lotes, e cada lote terá como objeto a construção de uma (01) passagem molhada. As estruturas foram severamente danificadas na enchente de 2025, comprometendo a integridade de sua estrutura, assim como o deslocamento seguro dos moradores e pessoas que transitam por esses locais. A obra deverá ser executada em conformidade com projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, em anexo ao presente estudo. O projeto compreende o fornecimento de todos os materiais, os impostos, taxas, seguros, transporte, recolhimento previdenciário ao INSS e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre ele, sobre a execução da obra, ou ainda, sobre os empregados da empresa que venham a serem utilizados na execução das obras.

LOTE 01				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
01	01	Passagem molhada em concreto armado no rio Mello, Sitio dos Mellos (Tope), com dimensões 4,50m de largura x 80,00m de comprimento (360m ²) com obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada) – Coordenadas do local: 29º 32' 29" S; 53º 29' 50" O	04 meses	R\$ 657.247,76

Documento assinado digitalmente em 15/04/2026 14:30:40
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/049Ee> para
verificar a autenticidade.





LOTE 02				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
02	01	Passagem molhada em concreto armado no rio Melo, na comunidade do Sítio dos Mellos, Pique, com dimensões: 4,50m de largura x 65,00m de comprimento (292,50 m ²) – Coordenadas do local: 29° 33' 55" S; 53° 28' 32" O	02 meses	R\$ 324.844,58

2. CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

2.1. Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, onde deverá informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e instruções para a sua correta utilização.

2.2. As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico: portaldecompraspublicas.com.br.

2.3. É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:

2.3.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

2.3.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

2.3.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;





2.3.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do processo na forma eletrônica;

2.3.5. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

3. ENVIO DAS PROPOSTAS

3.1. As propostas e os documentos de habilitação deverão ser enviados exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo as propostas, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, observando os itens 4 e 5 deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da sessão pública.

3.2. O licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema, sendo que a falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções legais:

3.2.1. O cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital, respondendo o declarante pela veracidade das suas informações, na forma da lei;

3.2.2. Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.2.3. O cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, **se for o caso**, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, como condição para aplicação do disposto neste edital.

3.2.4. Declaração de observância do limite de R\$ 4.800.000,00 na licitação, limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

Documento assinado digitalmente em 15/04/2026 14:30:40
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/049Ee> para
verificar a autenticidade.





3.2.5. Que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

3.3. Outros eventuais documentos complementares à proposta e à habilitação, que venham a ser solicitados pelo presidente da Comissão de Licitações, deverão ser encaminhados no prazo estipulado via sistema.

4. PROPOSTA

4.1. O prazo de validade da proposta será de 60 dias, a contar da data de abertura da sessão eletrônica da concorrência, estabelecida no preâmbulo desse edital.

4.2. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, com a indicação dos valores unitários e total, englobando os custos de material e mão de obra, bem como a tributação e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas, que deverão ser detalhados em planilha de quantitativos e custos unitários.

4.3. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta.

5. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação nesta concorrência, a licitante deverá enviar os seguintes documentos, observando o procedimento disposto no item 3 deste Edital:

5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a)** cópia do registro comercial, no caso de empresa individual;
- b)** cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c)** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);





d) cópia do decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

a) comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, **e regularidade fiscal perante o Município de Faxinal do Soturno**, na forma do art. 193 do Código Tributário Nacional, ou outra equivalente, na forma da lei;

d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

e) prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;

f) declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/2002.

5.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade, ou, caso não haja validade expressa no documento, em prazo de emissão não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação do documento;

5.3.1. Para as empresas cadastradas no Município, a documentação poderá ser substituída pelo seu Certificado de Registro de Fornecedor, desde que seu objetivo social comporte o objeto licitado e o registro cadastral esteja no prazo de validade.

5.3.1.1. A substituição referida no item 5.3.1. somente terá eficácia em relação aos documentos que tenham sido efetivamente apresentados para o cadastro e desde que estejam atualizados na data da sessão, constante no preâmbulo.





5.3.2. Caso algum dos documentos obrigatórios, exigidos para cadastro, esteja com o prazo de validade expirado, o licitante deverá regularizá-lo no órgão emitente do cadastro ou anexá-lo, como complemento ao certificado apresentado, sob pena de inabilitação.

5.3.3. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

5.3.4. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL

5.4.1. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

a) apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente (CREA), **detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, para fins de contratação;**

b) registro no CREA **tanto do profissional responsável, quanto da empresa;**

c) declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, **assinada pelo responsável técnico e pelo gestor da empresa** (visitas poderão ser agendadas com o setor de engenharia do Município através do telefone 08000908529).

d) declaração de que aceita a **dação de garantia no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, e indicação da modalidade escolhida.**





e) A empresa vencedora deverá apresentar um responsável técnico devidamente registrado no CREA, que será responsável pela supervisão e execução de todos os trabalhos relacionados ao projeto. Esse profissional deverá possuir as qualificações e certificações necessárias para garantir a conformidade com as normas e regulamentações vigentes.

f) A empresa vencedora da licitação será responsável pela matrícula da obra junto ao INSS (CNO), antes do início da sua execução, bem como pela devida anotação da responsabilidade técnica – ART/RRT de execução junto ao respectivo conselho profissional.

g) A empresa deverá apresentar ainda, atestado de capacidade técnica profissional e operacional comprovada de execução de obra e/ou serviço de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação.

6. VEDAÇÕES

6.1. Não poderão disputar licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

a) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

b) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

c) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

d) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de





escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

e) agente público do órgão licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.

6.2. O impedimento de que trata a alínea “a” do item 6.1, supra, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

6.3. Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

7. ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

7.1. No dia e hora indicados no preâmbulo, o presidente da Comissão de Licitações abrirá a sessão pública, mediante a utilização de sua chave e senha.

7.2. O licitante poderá participar da sessão pública na internet, mediante a utilização de sua chave de acesso e senha, e deverá acompanhar o andamento do certame e as operações realizadas no sistema eletrônico durante toda a sessão pública da concorrência, ficando responsável pela perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão, conforme item 2.3.2 deste Edital.

7.3. A comunicação entre o presidente da Comissão de Licitações e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

7.4. Iniciada a sessão, as propostas de preços contendo a descrição do objeto e do valor estarão disponíveis na internet.

8. CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES





8.1. O presidente da Comissão de Licitações verificará as propostas apresentadas e desclassificará fundamentadamente aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

8.2. Serão desclassificadas as propostas que:

- a)** contiverem vícios insanáveis;
- b)** não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c)** apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d)** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e)** apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

8.3. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

8.4. Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

8.5. As propostas classificadas serão ordenadas pelo sistema e o Presidente da Comissão dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

8.6. Somente poderão participar da fase competitiva os autores das propostas classificadas.

8.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu autor, observando o horário fixado para duração da etapa competitiva, e as seguintes regras:

8.7.1. O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.

8.7.2. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.





8.7.3. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.7.4. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de **R\$ 100,00 (cem reais)**, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

8.7.5. Serão considerados intermediários os lances iguais ou superiores ao menor já ofertado.

8.7.6. Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Administração poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

8.8. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada

9. MODO DE DISPUTA

9.1. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, observando as regras constantes no item 8.

9.2. A etapa competitiva, de envio de lances na sessão pública, durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

9.3. A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

9.4. Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.

9.5. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.





9.6. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

10. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

10.1. Encerrada etapa de envio de lances, será apurada a ocorrência de empate, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as beneficiárias que tiverem apresentado as declarações de que tratam os itens 3.2.3 e 3.2.4 deste Edital;

10.1.2. Entende-se como empate, para fins da Lei Complementar nº 123/2006, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas beneficiárias sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

10.1.3. Ocorrendo o empate, na forma do subitem anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A beneficiária detentora da proposta de menor valor será convocada via sistema para apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a beneficiária, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 10.1. deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

10.1.4. O disposto no item 11.1.2. não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentado por beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006.

10.2. Se não houver licitante que atenda ao item 10.1 e seus subitens, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:





- a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual serão utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações decorrentes de outras contratações;
- c) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.3. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no território do Estado do Rio Grande do Sul;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

11. NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, inclusive com a realização do desempate, se for o caso, o presidente da Comissão deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

11.2. A resposta à contraproposta e o envio de documentos complementares, necessários ao julgamento da aceitabilidade da proposta, inclusive a sua adequação ao último lance ofertado, que sejam solicitados pelo pregoeiro, deverão ser encaminhados no prazo fixado no item 3.3 deste Edital.

11.3. Encerrada a etapa de negociação, será examinada a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação valor de referência da Administração.

11.4. Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.





12. VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO

12.1. Os documentos de habilitação, de que tratam os itens 5.1., 5.2. e 5.3., enviados nos termos do item 3.1, todos deste edital, serão examinados pela comissão de licitações, que poderá verificar a autenticidade das certidões junto aos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores.

12.2. As certidões apresentadas na habilitação, que tenham sido expedidas em meio eletrônico, serão tidas como originais após terem a autenticidade de seus dados e certificação digital conferidos pela Administração, dispensando nova apresentação, exceto se vencido o prazo de validade.

12.3. A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

12.4. A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no item 3.2.3 e 3.2.4 deste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 5 (cinco) dias úteis, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

12.5. Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Presidente da Comissão de Licitações examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

12.6. Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.

13. RECURSO

13.1. Caberá recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação ou de lavratura da ata, em face de:

Documento assinado digitalmente em 15/04/2026 14:30:40
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/049Ee> para
verificar a autenticidade.





- a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- b) julgamento das propostas;
- c) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- d) anulação ou revogação da licitação.

13.2. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

13.3. Quanto ao recurso apresentado em virtude do disposto nas alíneas “b” e “c” do item 13.1 do presente Edital, serão observadas as seguintes disposições:

- a) a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- b) a apreciação dar-se-á em fase única.

13.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.5. O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

13.6. O recurso interposto dará efeito suspensivo ao ato ou à decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO

14.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;





c) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

15. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO

15.1. O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, devendo fazê-lo dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte, durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

15.3. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

15.4. Decorrido o prazo de validade da proposta, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

15.5. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, nos termos do 16.3 deste Edital, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

15.6. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração





caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas, previstas neste edital, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante.

15.7. O contratado deverá, em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, apresentar a garantia oferecida no valor de 5% da contratação.

16. OBRIGAÇÕES DA VENCEDORA

16.1. A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

16.2. A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente o projeto básico, Anexo I, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

16.3. A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço, devendo apresentar mensalmente à Administração os comprovantes de pagamentos dos encargos trabalhistas e previdenciários.

16.4. A empresa vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis à obra, bem como as normas de segurança do trabalho e o fornecimento e uso de EPIS por parte dos empregados da empresa.

16.5. A vencedora deverá executar a obra observando fielmente o Projeto Básico e seus anexos, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

16.6. A empresa vencedora deverá refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo da mesma.

17. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

17.1. Cada contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses. O prazo de execução da obra referente ao Lote 01 será de 04 (quatro) meses, enquanto o prazo





de execução do Lote 02 será de 02 (dois) meses, ambos contados a partir da emissão da Ordem de Início. Os prazos de execução poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados pela contratada e previamente autorizados pelo Gestor do Contrato.

18. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

18.1. Os pagamentos serão efetuados conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido, mediante emissão do boletim de medição pelo servidor responsável pela fiscalização da obra, após vistoria nos locais das obras.

18.2. Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice do IPCA do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata.

18.3. Serão processadas as retenções tributárias e previdenciárias nos termos da legislação que regula a matéria.

18.4. A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo e o número da concorrência, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

18.5. A despesa correrá na seguinte dotação orçamentária:

02 – Gabinete do Prefeito Municipal

02.03 – Fundo Munic. De Proteção e Defesa Civil

2179 – Manutenção do Fundo Municipal de Proteção e Defesa Civil - FUMPDEC

44905100 – Obras e Instalações

Cód. reduzido da despesa: 4949

Valor aproximado: R\$ 912.338,22

Fonte de Recurso: 1749 Outras Vinculações de Transferências - Detalhamento 0000

Cód. reduzido da despesa: 1884

Valor aproximado: R\$ 69.754,12

Fonte de Recurso: 2500 - Detalhamento 000

Documento assinado digitalmente em 15/04/2026 14:30:40
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/049Ee> para
verificar a autenticidade.





18.6. Para os fins de direito, no que tange ao equilíbrio econômico financeiro, reajustamento anual e repactuação de preços, serão aplicadas as previsões contidas na Lei Federal 14.133/21.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a)** dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b)** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c)** dar causa à inexecução total do contrato;
- d)** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e)** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f)** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g)** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h)** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i)** fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j)** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- l)** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- m)** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

19.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no item 20.1 deste edital as seguintes sanções:

- a)** advertência;
- b)** multa de no mínimo 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do objeto licitado ou contratado;





c) impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão licitante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

19.3. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do item 20.2. do presente Edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea “b” do mesmo item.

19.4. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções, conforme previsto no item 20.2 do presente Edital.

19.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

19.6. A aplicação das sanções previstas no item 20.2. deste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

19.7. Na aplicação da sanção prevista no item 20.2, alínea “b”, do presente edital, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

19.8. Para aplicação das sanções previstas nas alíneas “c” e “d” do item 20.2 do presente Edital o licitante ou o contratado será intimado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

19.9. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

19.10. Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.





19.11. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

19.12. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

- a) reparação integral do dano causado à Administração Pública;
- b) pagamento da multa;
- c) transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;
- d) cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;
- e) análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

19.13. A sanção pelas infrações previstas nas alíneas “h” e “m” do item 20.2 do presente Edital exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

20. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

20.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório e os pedidos de impugnações poderão ser enviados ao presidente da Comissão de Licitações, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio da plataforma utilizada, no seguinte endereço eletrônico: portaldecompraspublicas.com.br.

20.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas na própria plataforma.





21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

21.1. A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

21.2. Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo presidente da Comissão de Licitações.

21.3. A Administração tem a prerrogativa de fiscalizar o cumprimento satisfatório do objeto da presente licitação, por meio de agente designado para tal função, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021.

21.4. Fica eleito o Foro da Comarca de Faxinal do Soturno para dirimir quaisquer litígios oriundos da licitação e do contrato dela decorrente, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

Faxinal do Soturno, 15 de abril de 2026.

Este edital foi examinado e aprovado
por esta Assessoria Jurídica.

Em ____/____/____



Nome: Betina Bellinaso Sarzi
Sartori
CPF: ***.717.990-**

Assinado com certificado digital avançado

Dra. Betina B. Sarzi Sartori
OAB/RS 56.135



Nome: Lourenço Domingos
Moro
CPF: ***.807.570-**

Assinado com certificado digital avançado

Lourenço Domingos Moro
Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se:

Em ____/____/____





PROJETO BÁSICO

Município de Faxinal do Soturno - RS

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Pública

Necessidade da Administração: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado e obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada não pavimentada), no interior do município de Faxinal do Soturno/RS. A licitação será dividida em 02 (dois) lotes, sendo que cada lote corresponderá à execução de uma passagem molhada. A tabela a seguir apresenta um resumo das principais informações relativas a cada obra, incluindo local de implantação, dimensões, prazo de execução e orçamento estimado.

1

LOTE 01				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
01	01	Passagem molhada em concreto armado no rio Mello, Sitio dos Mellos (Tope), com dimensões 4,50m de largura x 80,00m de comprimento (360m ²) com obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada) – Coordenadas do local: 29° 32' 29" S; 53° 29' 50" O	04 meses	R\$ 657.247,76

LOTE 02				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
02	01	Passagem molhada em concreto armado no rio Melo, na comunidade do Sítio dos Mellos, Pique, com dimensões: 4,50m de largura x 65,00m de comprimento (292,50 m ²) – Coordenadas do local: 29° 33' 55" S; 53° 28' 32" O	02 meses	R\$ 324.844,58

Documento assinado digitalmente em 08/04/2026 15:46:05
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/InE83> para
verificar a autenticidade.





PROJETO BÁSICO – DEFINIÇÃO:

A Lei 14.133 de 01 de abril de 2021 estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos realizados pela administração pública. Nos termos do art. 6, inc. XXV, da Lei no 14.133, que instrui os processos de licitação: “Projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução”.

“O empenho pela definição do objeto parte do respeito ao princípio fundamental da isonomia o qual possibilita aos participantes do processo reconhecer de forma clara e bem definida o objeto, compreendendo os limites aos quais ficarão sujeitos os vencedores de licitação e contratantes com a instituição pública”.

OBJETO:

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra necessários à construção de duas (02) passagens molhadas em concreto armado e obras complementares no interior do município. A licitação será composta por 02 (dois) lotes, e cada lote terá como objeto a construção de uma (01) passagem molhada. As estruturas foram severamente danificadas na enchente de 2025, comprometendo a integridade de sua estrutura, assim como o deslocamento seguro dos moradores e pessoas que transitam por esses locais.

A obra deverá ser executada em conformidade com projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, em anexo ao presente estudo. O projeto compreende o fornecimento de todos os materiais, os impostos, taxas, seguros, transporte, recolhimento previdenciário ao INSS e





outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre ele, sobre a execução da obra, ou ainda, sobre os empregados da empresa que venham a serem utilizados na execução das obras

3

PRAZOS:

Cada contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses. O prazo de execução da obra referente ao Lote 01 será de 04 (quatro) meses, enquanto o prazo de execução do Lote 02 será de 02 (dois) meses, ambos contados a partir da emissão da Ordem de Início. Os prazos de execução poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados pela contratada e previamente autorizados pelo Gestor do Contrato.

ORDEM DE INÍCIO:

A data de início dos serviços será definida pela Prefeitura Municipal, após os atos administrativos pertinentes. Para início das obras do contrato, a fiscalização fornecerá Ordem de Início de Serviços, contando prazo contratual.

JUSTIFICATIVA DE CONTRATAÇÃO:

A contratação de empresa especializada para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado, sendo uma delas com a execução de obras complementares, constitui demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Tal necessidade tornou-se ainda mais urgente em decorrência das intensas chuvas ocorridas em junho de 2025, que levaram o município à decretação de Situação de Emergência Pública. As referidas chuvas comprometeram integralmente as estruturas das passagens molhadas existentes, tornando inviável qualquer tipo de recuperação ou reforço estrutural. Diante desse cenário, faz-se necessária a reconstrução total dessas estruturas,





com projetos adequados às novas exigências, contemplando maiores dimensões e melhor desempenho hidráulico, de modo a garantir a segurança e a funcionalidade, especialmente em períodos de chuvas intensas e eventos climáticos extremos. Adicionalmente, a reconstrução das estruturas danificadas é fundamental para restabelecer a infraestrutura essencial à mobilidade da população, ao escoamento da produção agrícola e ao acesso a serviços públicos básicos, como saúde e educação. A ausência dessas estruturas pode levar ao isolamento de comunidades inteiras, comprometendo a oferta de serviços essenciais, além de impactar diretamente a economia local. Assim, a execução das obras é de extrema importância para a retomada da normalidade no município, justificando a contratação de empresa especializada para sua realização.

4

MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

Trata-se de uma obra de engenharia a ser contratada mediante licitação global, onde inclui fornecimento de materiais e mão de obra para execução, na modalidade de **CONCORRÊNCIA**. A licitação será composta por 02 (dois) lotes, e cada lote terá como objeto a construção de uma passagem molhada.

FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização da obra será exercida pelo Responsável Técnico do Município de Faxinal do Soturno/RS ou através de servidor(a) formalmente designado(a) na forma do artigo 117 da Lei n.º 14.133/21, a quem compete verificar se a licitante vencedora está executando o fornecimento, observando o edital, ata, contrato e demais documentos que integram a licitação. O fiscal está investido do direito de recusar, em parte ou totalmente, o material e os serviços que não satisfaçam as especificações estabelecidas no memorial descritivo.

A Secretaria de Obras e Serviços Públicos indica os servidores, **William Fernandes Schiefelbein**, cargo de Oficial Administrativo, matrícula 1849-0, e-





mail william.fs@faxinaldosoturno.rs.gov.br ; e **Mirela Schramm Tonetto**, cargo de Engenheiro, matrícula 1887-2, engenharia@faxinaldosoturno.rs.gov.br, para atuarem como **gestor e fiscal do contrato**, respectivamente.

5

PAGAMENTOS:

Os pagamentos serão efetuados conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido, mediante emissão do boletim de medição pelo servidor responsável pela fiscalização da obra, após vistoria nos locais das obras.

EMPRESAS PARTICIPANTES:

Recomenda-se que as empresas participantes do processo licitatório realizem visita técnica ao local da obra, acompanhada pelo Setor de Engenharia do município, com o objetivo de obter conhecimento detalhado acerca dos locais das obras.

As visitas técnicas devem ser agendadas previamente a visita, de segunda à sexta-feira, das 08 às 12h e das 13h às 17h, pelo telefone: 08000908529, com o Setor de Engenharia.

EMPRESA VENCEDORA:

Cada empresa vencedora deverá apresentar um responsável técnico devidamente registrado no CREA, que será responsável pela supervisão e execução de todos os trabalhos relacionados ao projeto. Esse profissional deverá possuir as qualificações e certificações necessárias para garantir a conformidade com as normas e regulamentações vigentes.

A empresa vencedora da licitação será responsável pela matrícula da obra junto ao INSS (CNO), antes do início da sua execução, bem como pela devida anotação da responsabilidade técnica – ART/RRT de execução junto ao respectivo conselho profissional.

Documento assinado digitalmente em 08/04/2026 15:46:05
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/InE83> para
verificar a autenticidade.





A empresa deverá apresentar comprovação de aptidão por meio de um atestado de capacidade técnica operacional da empresa licitante, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, comprovando haver a licitante executado com bom desempenho, serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com aquele objeto da presente licitação e atestado de capacidade técnica profissional (um), do profissional responsável indicado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove aptidão do profissional para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação. O referido atestado deverá comprovar a execução de serviços de características iguais ou semelhantes ao objeto licitado.

A empresa vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis à obra, bem como as normas de segurança do trabalho e o fornecimento e uso de EPIS por parte dos empregados da empresa.

A vencedora deverá executar a obra observando fielmente o Projeto Básico e seus anexos, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

A empresa vencedora deverá refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo da mesma.

CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS:

A obra será dada como concluída após o aceite da FISCALIZAÇÃO. Ao final, a obra deverá ser entregue limpa e isenta de sobras de materiais.

A prefeitura emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, assim como o Termo de Recebimento Definitivo da Obra, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A empresa permanece responsável pelos





serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

Faxinal do Soturno, 08 de abril de 2026.



Nome: Kelli Manfio
CPF: ***.086.400-**

Assinado com certificado digital avançado

Kelli Manfio

Eng. Civil CREA RS230615



Nome: Clovis Benetti
CPF: ***.967.840-**

Assinado com certificado digital avançado

Clovis Vicente Benetti

Secretário de Obras e Infraestrutura Publica



Nome: Lourenço Domingos
Moro
CPF: ***.807.570-**

Assinado com certificado digital avançado

Lourenço Domingos Moro

Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente em 08/04/2026 15:46:05
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/InE83> para
verificar a autenticidade.



SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL -



Análise de Metas - Reconstrução

ANÁLISE DE METAS DO PLANO DE TRABALHO

Nº	Dados da Meta			
	Descrição	Grupo/Subgrupo	Localização	
	Reconstrução de passagem molhada no rio Melo, Sítio dos Mellos (Tope), com dimensões 4,50m de largura x 80,00m de comprimento (360m²) com obras complementares.	OUTRAS OUTRAS	29° 32' 29" S	53° 29' 50" O
	Análise técnica do Plano de Trabalho, realizada em conformidade com o disposto no Art. 5º da Portaria MDR nº 3.033 /2020.			
	1. A ação proposta (obra) está localizada em área atingida pelo desastre			
	Adequabilidade: ☒ Sim ☐ Não			
	A meta em questão está inserida no polígono da área afetada pelo desastre, delimitado no mapa.			
	2. A ação proposta (obra) guarda relação com os danos causados pelo desastre			
1	Adequabilidade: ☒ Sim ☐ Não			
	Após a análise da documentação apresentada, em especial das fotografias e das informações constantes do Relatório de Diagnóstico, constata-se que os danos severos na passagem molhada foram ocasionados pelo evento de chuvas intensas ocorrido em 17/06/2025, sendo as ações propostas consideradas adequadas e pertinentes à reconstrução da estrutura danificada.			
	3. É possível estimar os custos?			
	☒ Sim ☐ Não			
	Conforme a planilha orçamentária anexada ao processo, elaborada pelo ente federativo com base nas tabelas referenciais oficiais do Governo Federal (SICRO/SINAPI), verifica-se a pertinência das metas e dos valores associados ao projeto proposto para a passagem molhada, cujo valor total estimado para sua reconstrução é de R\$ 588.744,46.			
		Adequabilidade	R\$ Solicitado	R\$ Sugerido
	Wolnei Aparecido Wolff Barreiros (Secretário)	☒ Sim ☐ Não	R\$ 588.744,46	R\$ 588.744,46
	Descrição	Grupo/Subgrupo	Localização	
	Reconstrução de passagem molhada no rio Melo, na comunidade do Sítio dos Mellos, Pique, em concreto armado, Dimensões: 4,50m de largura x 60,00m de comprimento (270 m²)	OUTRAS OUTRAS	29° 33' 55" S	53° 28' 32" O
	Análise técnica do Plano de Trabalho, realizada em conformidade com o disposto no Art. 5º da Portaria MDR nº 3.033 /2020.			
	1. A ação proposta (obra) está localizada em área atingida pelo desastre			
	Adequabilidade: ☒ Sim ☐ Não			
	A meta em questão está inserida no polígono da área afetada pelo desastre, delimitado no mapa.			
	2. A ação proposta (obra) guarda relação com os danos causados pelo desastre			
2	Adequabilidade: ☒ Sim ☐ Não			
	Após a análise da documentação apresentada, em especial das fotografias e das informações constantes do Relatório de Diagnóstico, constata-se que os danos severos na passagem molhada foram ocasionados pelo evento de chuvas intensas ocorrido em 17/06/2025, sendo as ações propostas consideradas adequadas e pertinentes à reconstrução da estrutura danificada.			
	3. É possível estimar os custos?			
	☒ Sim ☐ Não			
	Conforme a planilha orçamentária anexada ao processo, elaborada pelo ente federativo com base nas tabelas referenciais oficiais do Governo Federal (SICRO/SINAPI), verifica-se a pertinência das metas e dos valores associados ao projeto proposto para a passagem molhada, cujo valor total estimado para sua reconstrução é de R\$ 323.593,76.			
		Adequabilidade	R\$ Solicitado	R\$ Sugerido
	Wolnei Aparecido Wolff Barreiros (Secretário)	☒ Sim ☐ Não	R\$ 323.593,76	R\$ 323.593,76

QUADRO RESUMO - VALORES TOTAIS		
TOTAL DA SOLICITAÇÃO	R\$ Solicitado R\$ 912.338,22	R\$ Sugerido R\$ 912.338,22



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Faxinal do Soturno - RS

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Pública

Necessidade da Administração: Contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado e obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada não pavimentada), no interior do município de Faxinal do Soturno/RS. A tabela a seguir apresenta um resumo das principais informações relativas de cada obra, incluindo local de implantação, dimensões, prazo de execução e orçamento estimado.

LOTE 01				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
01	01	Passagem molhada em concreto armado no rio Mello, Sitio dos Mellos (Tope), com dimensões 4,50m de largura x 80,00m de comprimento (360m ²) com obras complementares (muro de gabião e recuperação de estrada não pavimentada) – Coordenadas do local: 29° 32' 29" S; 53° 29' 50" O	04 meses	R\$ 657.247,76

LOTE 02				
Lote	Item	Descrição	Prazo execução	Valor R\$
02	01	Passagem molhada em concreto armado no rio Melo, na comunidade do Sítio dos Mellos, Pique, com dimensões: 4,50m de largura x 65,00m de comprimento (292,50 m ²) – Coordenadas do local: 29° 33' 55" S; 53° 28' 32" O	02 meses	R\$ 324.844,58

Documento assinado digitalmente em 09/04/2026 15:37:12
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/hn5ss> para verificar a autenticidade.





1) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de empresa especializada para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado, sendo uma delas com a execução de obras complementares, constitui demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Tal necessidade tornou-se ainda mais urgente em decorrência das intensas chuvas ocorridas em junho de 2025, que levaram o município à decretação de Situação de Emergência Pública. As referidas chuvas comprometeram integralmente as estruturas das passagens molhadas existentes, tornando inviável qualquer tipo de recuperação ou reforço estrutural. Diante desse cenário, faz-se necessária a reconstrução total dessas estruturas, com projetos adequados às novas exigências, contemplando maiores dimensões e melhor desempenho hidráulico, de modo a garantir a segurança e a funcionalidade, especialmente em períodos de chuvas intensas e eventos climáticos extremos. Adicionalmente, a reconstrução das estruturas danificadas é fundamental para restabelecer a infraestrutura essencial à mobilidade da população, ao escoamento da produção agrícola e ao acesso a serviços públicos básicos, como saúde e educação. A ausência dessas estruturas pode levar ao isolamento de comunidades inteiras, comprometendo a oferta de serviços essenciais, além de impactar diretamente a economia local. Assim, a execução das obras é de extrema importância para a retomada da normalidade no município, justificando a contratação de empresa especializada para sua realização.

2

Documento assinado digitalmente em 09/04/2026 15:37:12
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/hn5ss> para
verificar a autenticidade.

2) DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços têm natureza **de serviços especial de engenharia**, devido sua alta complexidade ou heterogeneidade, não podendo se enquadrar em serviços comuns de engenharia.

A obra deverá ser executada em conformidade com projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, em anexo ao presente estudo. O projeto compreende o fornecimento de todos os materiais, os





impostos, taxas, seguros, transporte, recolhimento previdenciário ao INSS e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre ele, sobre a execução da obra, ou ainda, sobre os empregados da empresa que venham a serem utilizados na execução das obras.

Cada contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses. O prazo de execução da obra referente ao Lote 01 será de 04 (quatro) meses, enquanto o prazo de execução do Lote 02 será de 02 (dois) meses, ambos contados a partir da emissão da Ordem de Início. Os prazos de execução poderão ser prorrogados, desde que devidamente justificados pela contratada e previamente autorizados pelo Gestor do Contrato.

3. DEMONSTRATIVO DE PREVISÃO NO PAC

Há previsão de contratação no Plano Anual de Contratações para o Exercício de 2026, 2ª alteração.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida foram calculados pelo responsável técnico do projeto, conforme memorial de cálculo que fazem parte do presente edital.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas para





o fornecimento de material e mão de obra para a construção de duas passagens molhada em concreto armado e obras complementares do tipo muro de gabião.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total é **R\$ 982.092,34** (novecentos e oitenta e dois mil, noventa e dois reais e trinta e quatro centavos), conforme planilhas orçamentárias em anexo, sendo que:

Lote 01: R\$ R\$ 657.247,76 (seiscentos e cinquenta e sete mil, duzentos e quarenta e sete reais e setenta e seis centavos);

Lote 02: R\$ R\$ 324.844,58 (trezentos e vinte e quatro mil, oitocentos e quarenta e quatro reais e cinquenta e oito centavos).

Para tanto, foi utilizado o método III do art. 23, §1º, da Lei Federal 14.133/2021:

“III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso”, neste caso, tabela SINAPI;

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa especializada para a construção de duas passagens molhadas em concreto armado, sendo uma delas com a execução de obras complementares, constitui demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Tal necessidade tornou-se ainda mais urgente em decorrência das intensas chuvas ocorridas em junho de 2025, que levaram o município à decretação de Situação de Emergência Pública. As referidas chuvas comprometeram integralmente as estruturas das passagens molhadas existentes, tornando inviável qualquer tipo de recuperação ou reforço estrutural. Diante desse cenário, faz-se necessária a reconstrução total dessas estruturas, com projetos adequados às novas exigências,





contemplando maiores dimensões e melhor desempenho hidráulico, de modo a garantir a segurança e a funcionalidade, especialmente em períodos de chuvas intensas e eventos climáticos extremos.

A garantia legal para a construção civil no Brasil é de cinco anos pela solidez e segurança da obra, conforme o artigo 618 do Código Civil. Durante este período, a construtora é responsável por vícios estruturais que afetam a segurança, assim como a qualidade dos materiais utilizados na obra.

5

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento será aplicado à presente contratação, tendo em vista que a eventual divisão do objeto gera maior agilidade quanto as frentes de obras, podendo ter duas empresas trabalhando simultaneamente na construção das passagens molhadas, entregando as obras em um menor período de tempo. Dessa forma, dividiu-se o objeto em dois lotes, e a cada lote possui a construção de uma passagem molhada.

Documento assinado digitalmente em 09/04/2026 15:37:12
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/hn5ss> para
verificar a autenticidade.



9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se,



igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Além do mais, a construção das duas passagens molhadas soluciona o problema de mobilidade da população, do escoamento da produção agrícola e do acesso seguro aos serviços básicos, como saúde, educação, dentre outros.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Emissão de licença ambiental para a construção das duas passagens molhadas.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não houve contratação correlata.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A reconstrução das passagens molhadas gera impactos ambientais como alteração da qualidade da água, destruição de habitats, erosão, poluição do ar, perda de flora e fauna, e resíduos, sendo estes os principais objetos de estudo e gestão no processo de licenciamento ambiental para obras desse porte.





MUNICÍPIO DE
FAXINAL DO SOTURNO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Nome: Clovis Benetti
CPF: ***.967.840-**

Assinado com certificado digital avançado

Clóvis Vicente Benetti



Nome: Kelli Manfio
CPF: ***.086.400-**

Assinado com certificado digital avançado

Kelli Manfio

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Eng. Civil CREA RS 230615

7

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaro que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.



Nome: Lourenço Domingos
Moro
CPF: ***.807.570-**

Assinado com certificado digital avançado

Lourenço Domingos Moro

Prefeito Municipal

Faxinal do Soturno, 08 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente em 09/04/2026 15:37:12
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/hn5ss> para
verificar a autenticidade.



Rua Júlio de Castilhos, 609
Faxinal do Soturno/RS
CEP 97220-000
CNPJ 88.488.341/0001-07

(55) 3263 3700
administracao@faxinal.com
www.faxinaldosoturno.rs.gov.br

LOTE I - ANEXO I



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
14247908

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado	
Carteira: RS230615	Profissional: KELLI MANFIO
RNP: 2217455605	Título: Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA	E-mail: kellimanfio@hotmail.com
Nr.Reg.:	

Contratante	
Nome: MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO	E-mail: engenharia@faxinaldosoturno.rs.gov.br
Endereço: RUA JULIO DE CASTILHOS 609	Telefone: (55)32633700
Cidade: FAXINAL DO SOTURNO	CPF/CNPJ: 88488341000107
Bairro: CENTRO	CEP: 97220000
	UF: RS

Identificação da Obra/Serviço	
Proprietário: MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO	CPF/CNPJ: 88488341000107
Endereço da Obra/Serviço: Estrada DO TOPE SITIO DOS MELLOS	CEP: 97220000
Cidade: FAXINAL DO SOTURNO	UF: RS
Bairro: INTERIOR	
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Vlr Contrato(R\$): 0,10
Data Início: 01/01/2026	Honorários(R\$):
Prev.Fim: 30/03/2026	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PASSAGEM MOLHADA EM CONCRETO DIMENSÕES 4,50X80,00M	360,00	M²
Projeto	Estabilidade e Contenção de Taludes e Encostas	20,00	M
Observações	CONTENÇÃO DO TIPO GABIÃO, ALTURA DE 3,00M		
Projeto	RECUPERAÇÃO ESTRADA VICINAL	130,00	M
Orçamento	GLOBAL DA OBRA	1,00	UN
Observações	META 01 - PROTOCOLO Nº REC-RS-4308003-20250918-02		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 09/02/2026

KELLI
 MANFIO:
 03408640017



Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Nome: Lourenço Domingos Moro CPF: ***.807.570-** Assinado com certificado digital avançado MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO
	KELLI MANFIO	

Profissional

Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Documento assinado digitalmente em 08/04/2026 14:09:22
 Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/AuCG> para
 verificar a autenticidade.



LOTE I ANEXO II



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
/

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	1,22%
Risco	R	2,21%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	8,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,25%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Declaro para os devidos fins que a Data Base é 02/2026.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA (NÃO DESONERADO): 111,95%(HORA) 69,29%(MÊS)

FAXINAL DO SOTURNO/RS

Local

KELLI
MANFIO:
03408640017

Assinado digitalmente por KELLI MANFIO:
CPF: 03408640017
CNPJ: 03408640017
Data: 02/04/2026 11:12:27 -0500
Fonte: PDF Reader Versão: 11.2.2

quarta-feira, 8 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: KELLI MANFIO
CREA/CAU: CREA RS 230615
ART/RRT: 14247908

LOTE I - ANEXO III



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

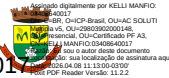
Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL	0	0

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27	06/27
1.	Reconstrução de passagem molhada com	657.247,76	% Período:	30,08%	24,17%	25,95%	19,81%								
1.1.	Serviços iniciais	13.989,92	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%							
1.2.	Passagem molhada 4,50x80,00m	388.347,95	% Período:	50,00%	40,00%	10,00%									
				50,00%	40,00%	10,00%									
1.3.	Reconstrução de 130,00m de estrada não pav	43.735,25	% Período:			100,00%									
						100,00%									
1.4.	Proteção de passagem molhada com Gabião	211.174,64	% Período:			40,00%	60,00%								
						40,00%	60,00%								
Total: R\$ 657.247,76			%:	30,08%	24,17%	25,95%	19,81%								
Período:	Repasse:			-	-	-	-								
	Contrapartida:	197.671,46		158.836,66	170.537,38	130.202,26									
	Outros:	-		-	-	-	-								
	Investimento:	197.671,46		158.836,66	170.537,38	130.202,26									
Acumulado:	%:			30,08%	54,24%	80,19%	100,00%								
	Repasse:			-	-	-	-								
	Contrapartida:	197.671,46		356.508,12	527.045,50	657.247,76									
	Outros:	-		-	-	-	-								
	Investimento:	197.671,46		356.508,12	527.045,50	657.247,76									

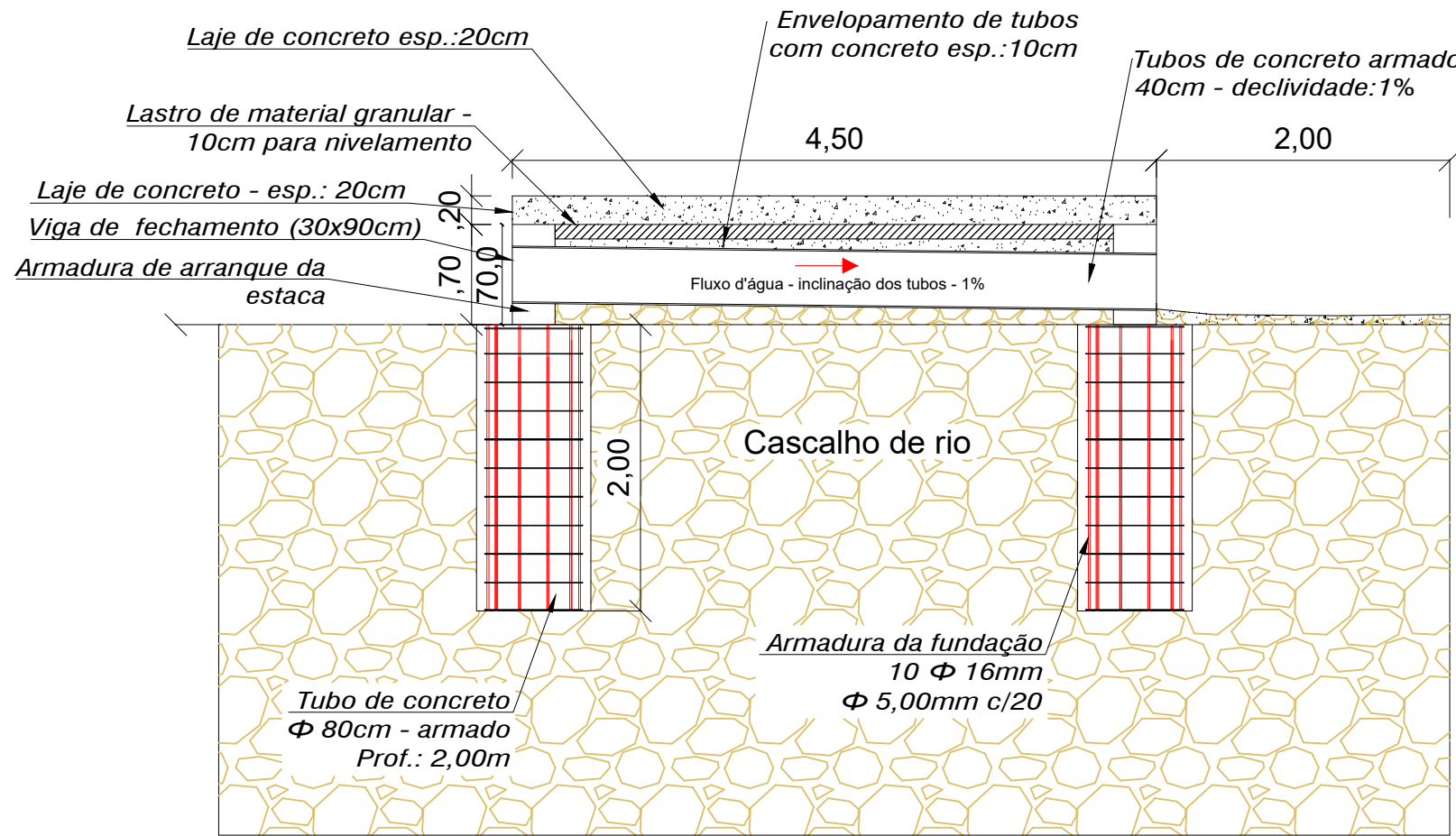
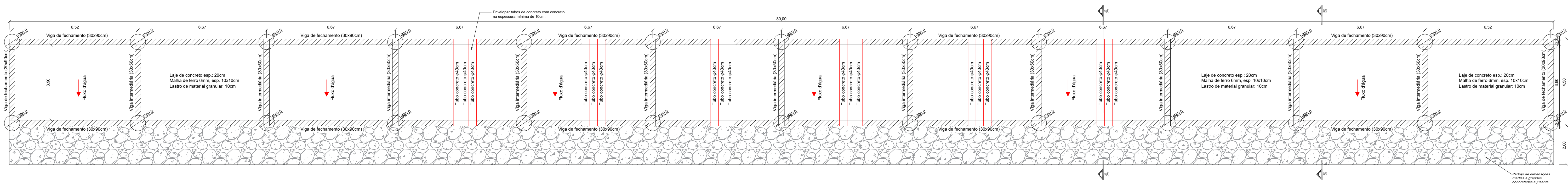
FAXINAL DO SOTURNO/RS
Local
terça-feira, 7 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: KELLI MANFIO
CREA/CAU: CREA RS 230615
ART/RRT: 14247908

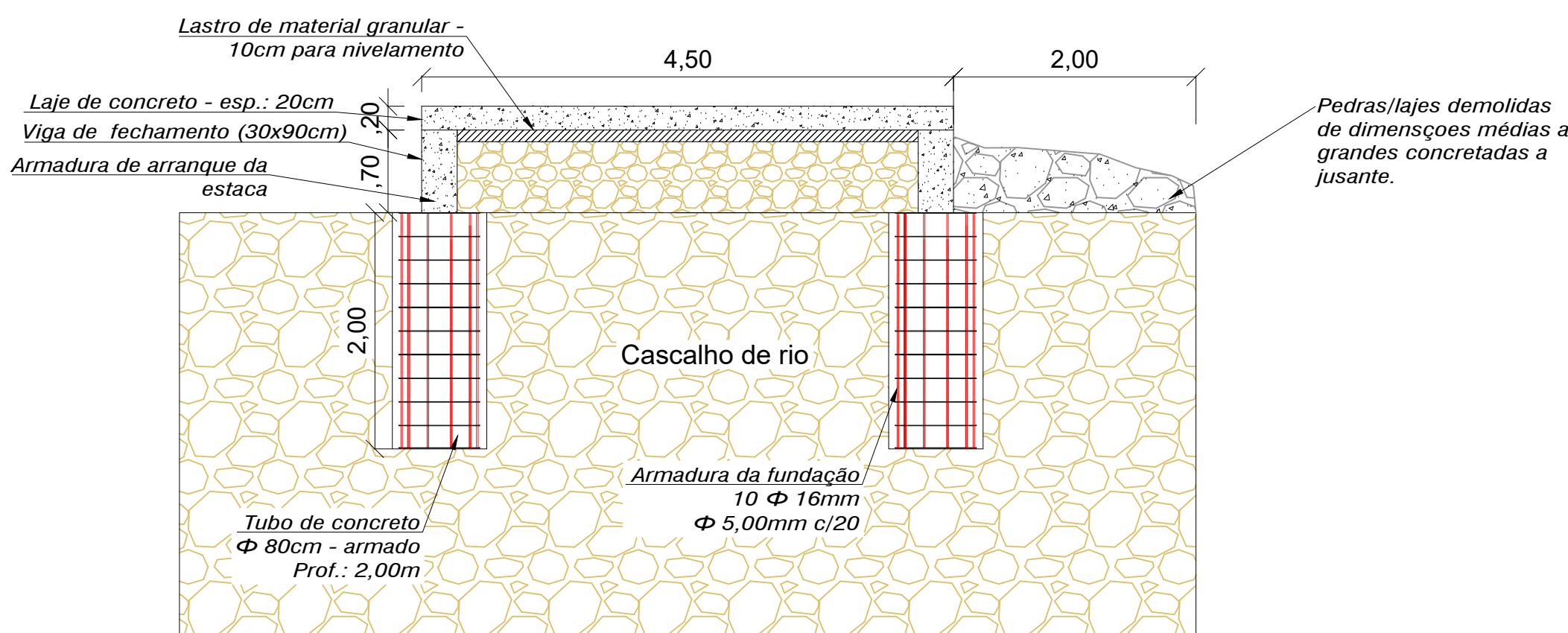
KELLI
MANFIO:
03408640017



LOTE I ANEXO IV

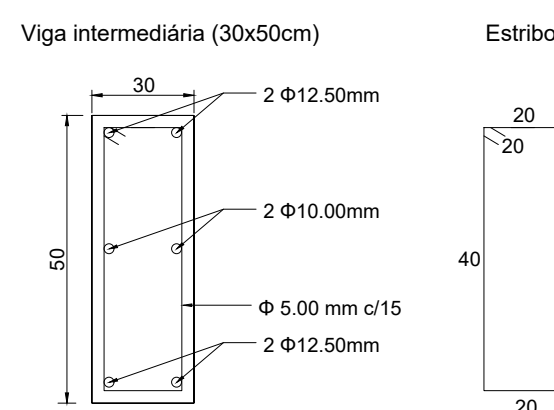
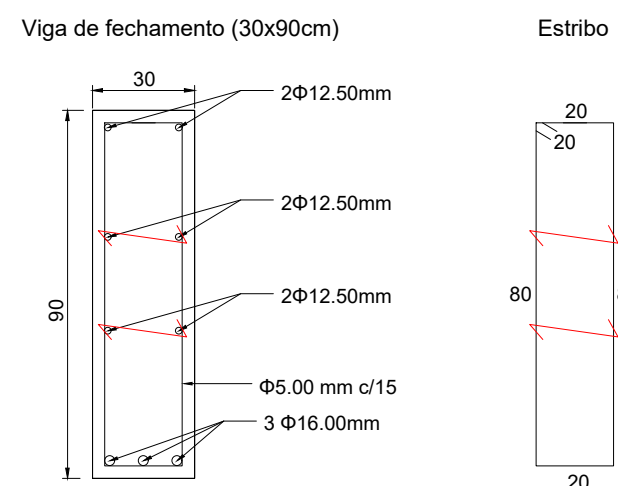


CORTE AA

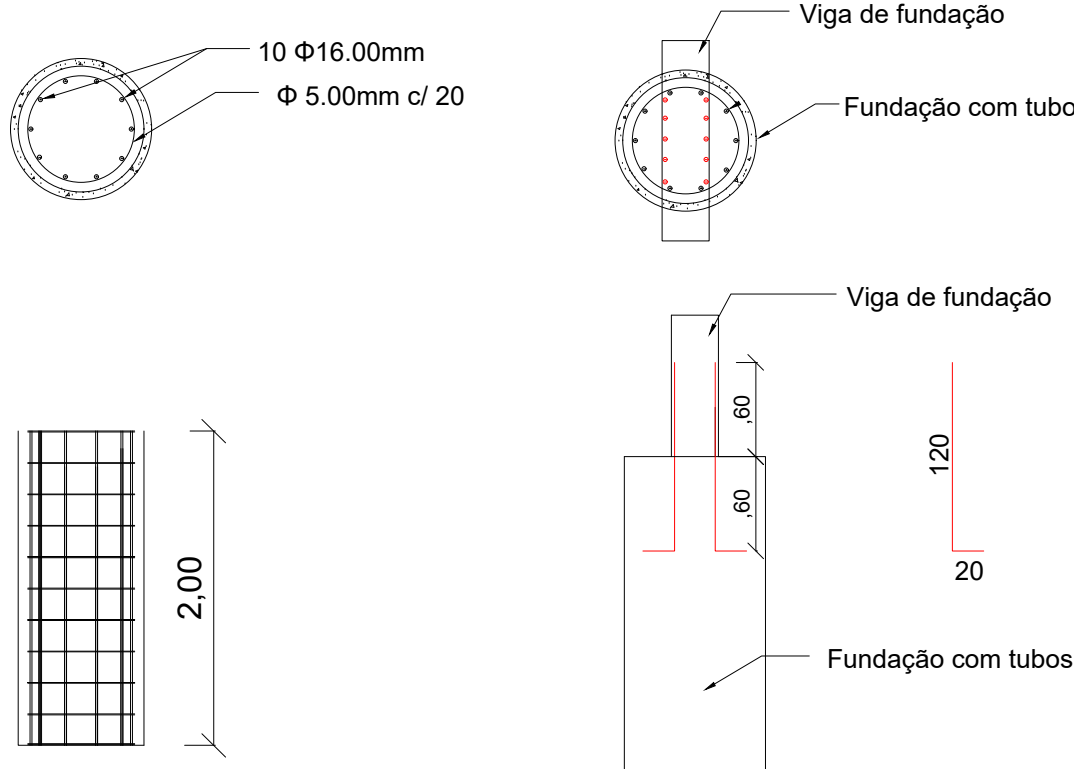


CORTE BB

Vigas de Fundação

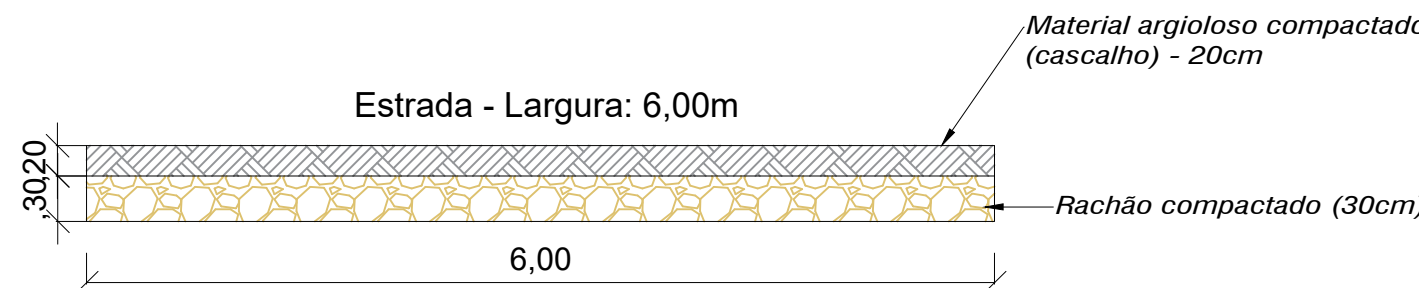


Fundação - Tubo de concreto Φ 80cm- Profund.2,00m



(Planta de localização - área de intervenção)

Detalhamento Recuperação estrada - Extensão: 130,00m



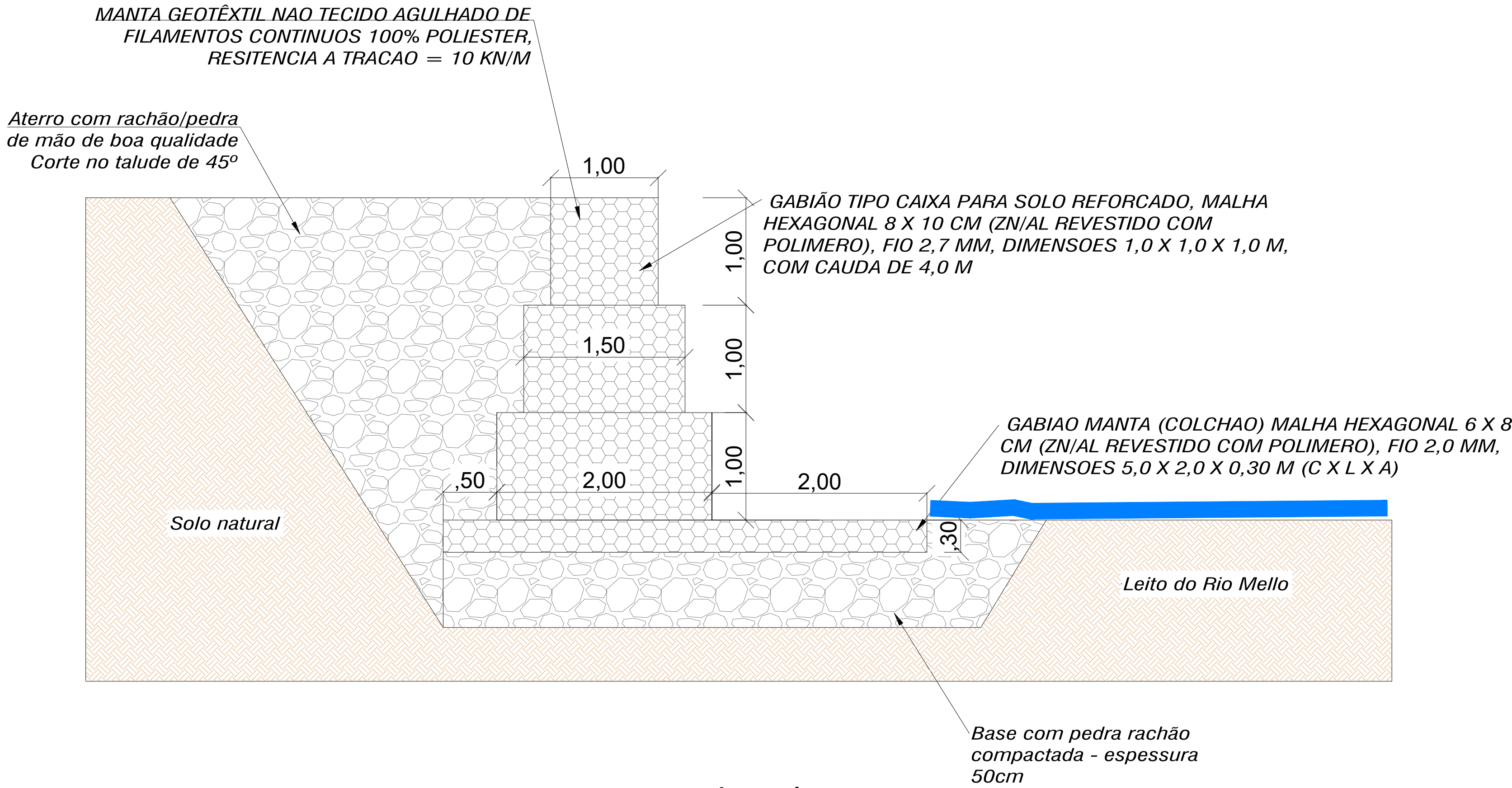
Legenda



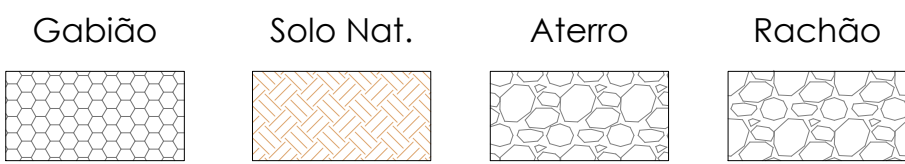
PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO			
PROJETO PASSAGEM MOLHADA SOBRE RIO MELLO - TOPE			
DISCRIMINAÇÃO PASSAGEM MOLHADA 4,50 x 80,00M		ENDEREÇO: Estrada do Pique Sítio dos Mellos, Faxinal do Soturno/RS	
DATA março/2026	DESENHO KELLI	ESCALA sem escala	ÁREA 360,00m²
PRANCHA 01/02			
RESPONSÁVEL TÉCNICO Engenheiro Civil		KELLI MANFIO CREA/RS 230615	
PREFEITO MUNICIPAL		Nome: Lourenço Domingos Moro CPF: *** 807.570-** Assinado com certificado digital avançado	
LOURENÇO DOMINGOS MORO			

LOTE I ANEXO V

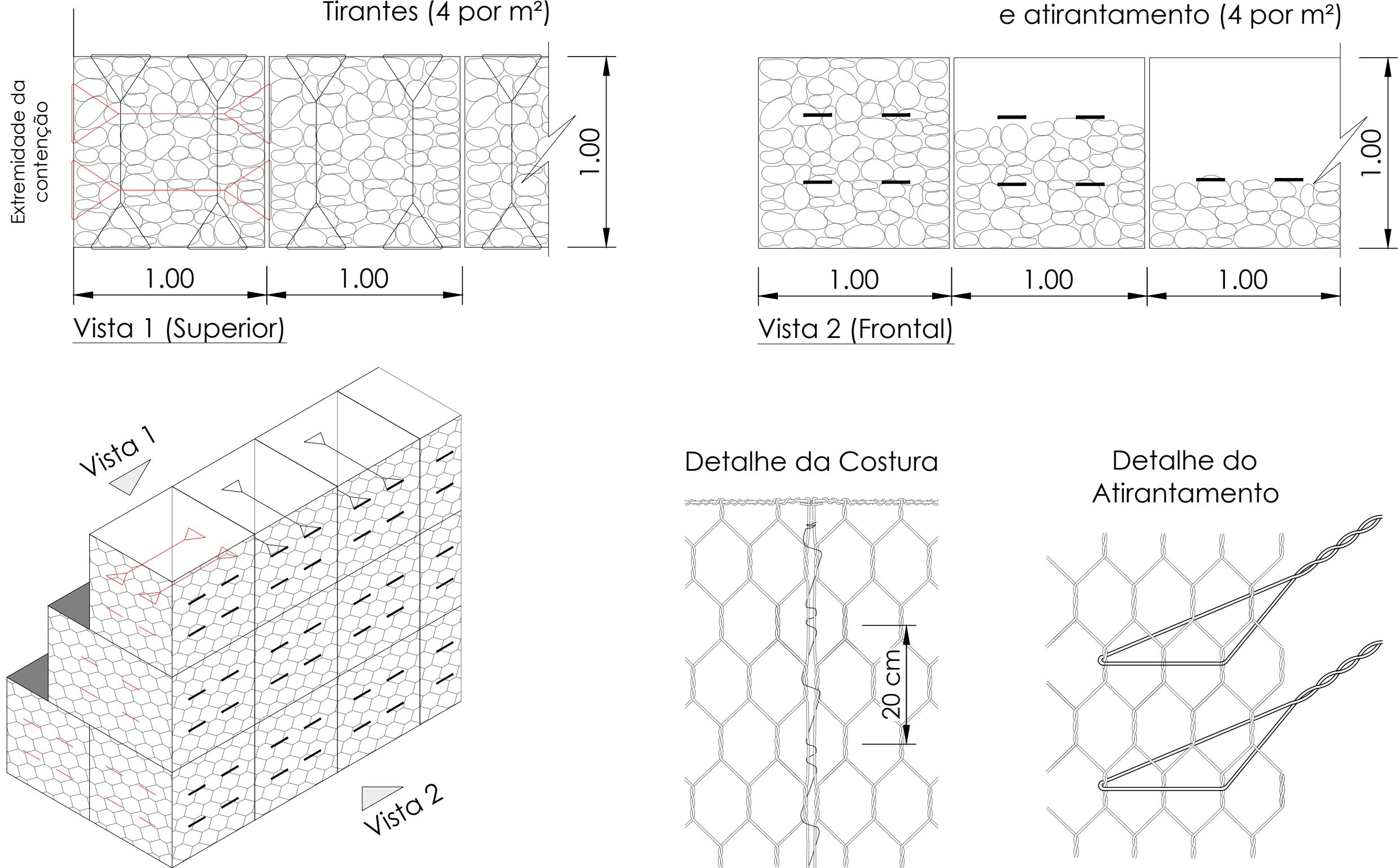
Detalhamento Muro de Gabião
(vista lateral)



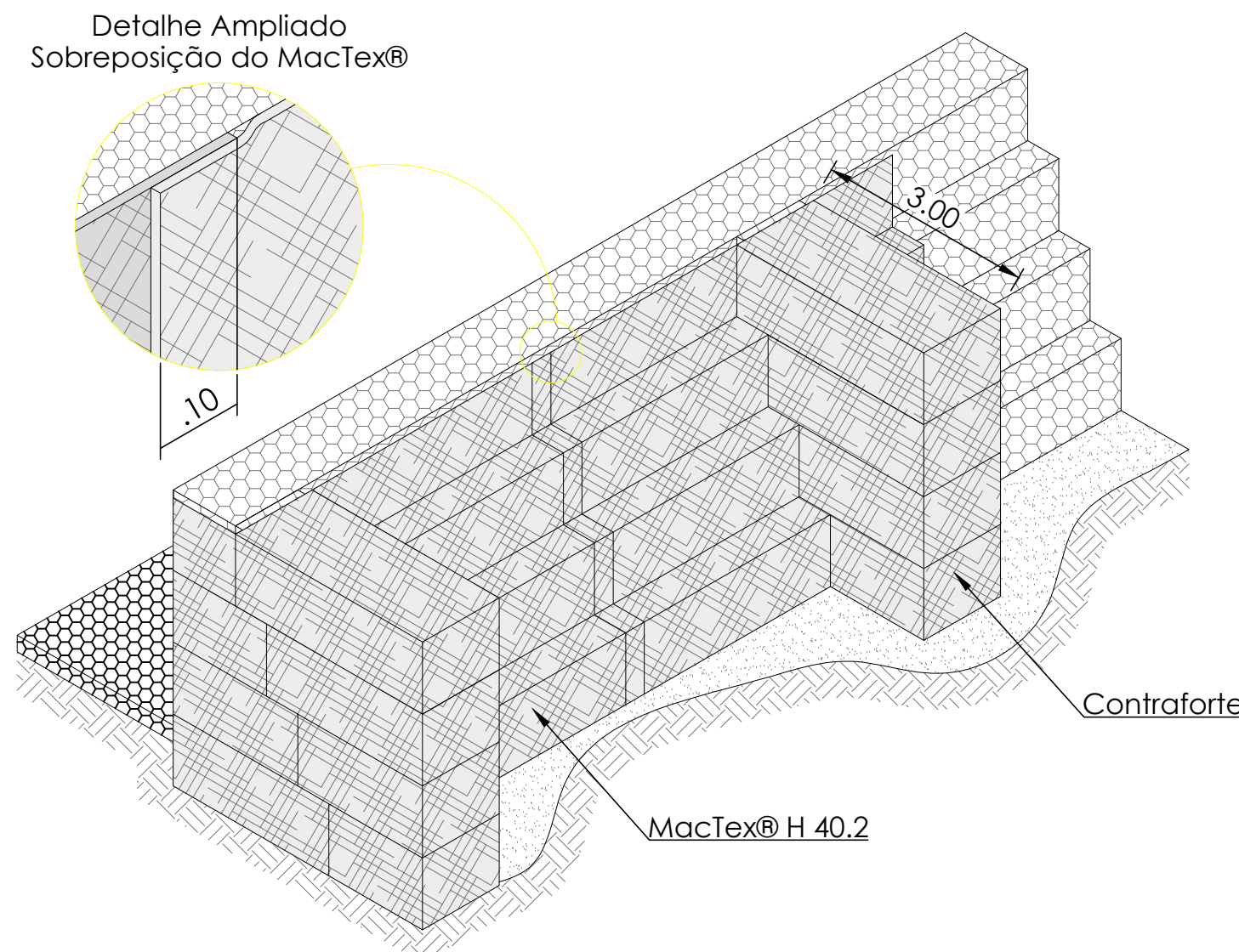
Legenda



Detalhe : Amarração da Malha e Tirantes
Sem escala



Detalhe N Perspectiva esquemática do contraforte
Sem Escala



Legenda



PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO			
PROJETO PASSAGEM MOLHADA SOBRE RIO MELLO - TOPE			
DISCRIMINAÇÃO CONTENÇÃO COM GABIÃO		ENDEREÇO: Estrada do Pique Sítio dos Mellos, Faxinal do Soturno/RS	
DATA março/2026	DESENHO KELLI	ESCALA sem escala	ÁREA 20,00m
RESPONSÁVEL TÉCNICO Engenheiro Civil		KELLI MANFIO CREA/RS 230615	
PREFEITO MUNICIPAL LOURENÇO DOMINGOS MORO			

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide	17,78%	Não incide
B2	Feriados	4,21%	Não incide	4,21%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não incide	1,65%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,35%	18,00%	47,35%	18,00%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%	0,35%	0,26%
C	Total	10,01%	7,59%	10,01%	7,59%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,60%	4,00%	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%	0,28%	0,37%	0,28%
D	Total	11,96%	4,28%	17,79%	6,90%
TOTAL(A+B+C+D)		96,12%	56,67%	111,95%	69,29%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



MEMORIAL DE CÁLCULO

Meta 01: Reconstrução de passagem molhada com dimensões 4,50mx80,00m e obras complementares -Tope, Sítio dos Mellos

1

Serviços iniciais:

Placa de obra: $1,80 \times 3,60\text{m} = 6,48\text{m}^2$;

Locação de container/barraco de obra – 04 meses;

Engenheiro civil- 20h;

Topografo – 10h;

Gerador portátil – 100h;

Demolição estrutura antiga:

Escavadeira hidráulica com rompedor – 8h;

Demolição de lajes – $4,00\text{m} \times 30,00\text{m} \times 0,80\text{m} = 96,00\text{m}^3$;

Passagem molhada 4,50x80,00m

Ensecadeira – $90,00\text{m} \times 3,00\text{m} \times 4,00\text{m} = 1080,00\text{m}^3$;

Remoção de ensecadeira – $1080,00\text{m}^3 / 2 = 540,00\text{m}^3$;

Movimentação de terra – $7,00\text{m} \times 3,00\text{m} \times 90,00\text{m} = 1890,00\text{m}^3$;

Locação de obra- $4,50\text{m} \times 2 + 80,00\text{m} \times 2 = 169,00\text{m}$;

Fundações:

Tubos de concreto 80cm – $2,00\text{un} \times 26 = 52,00\text{un}$;

Bomba para esgotamento de vala – 120h;

Ferro 16mm- $10 \text{ ferros} \times 2,00 \text{ m} \times 26 \text{ pilares} \times 1,578\text{kg/m} = 822,00\text{kg}$;

Ganchos - $1,40\text{m} \times 10 \text{ ferros} \times 26 \text{ fundações} = 364\text{m} \times 1,58\text{kg} = 575 \text{ kg}$;

Total: $822 + 575 = 1397,00\text{kg}$



Ferro 5mm- $2,00\text{m}/0,20\text{m}=10$ unidades x 26 pilares x 2 x 3,14 x 0,375m = 612,30 m x 0,154kg/m = 95,00kg;

Concretagem de fundação – $3,14 \times (0,40\text{m})^2 \times 2,00\text{m} \times 26$ unidades = 26,15 m³;

Vigas de fundação:

Vigas 30x50cm – 11 unidades

Forma: $0,50\text{m} \times 3,90\text{m} \times 2$ lados x 11 vigas = 42,90m²;

Concreto: $0,30\text{m} \times 0,30\text{m} \times 3,90\text{m} \times 11$ vigas = 3,86m³;

Ferro 12,50mm-

4 barras x 4,50m x 11 vigas = 198,00m x 0,963kg/m = 190,67kg;

Ferro 10,00mm- $2 \times 4,50\text{m} \times 11 = 99,00\text{m} \times 0,617\text{kg/m} = 190,67\text{kg}$;

Ferro 5,00mm – estribo

$0,80\text{m} + 0,60\text{m} = 1,40\text{m}$

$4,50/0,15 = 30$ estribos x 11 vigas = 330 unidades x 1,40m = 462,00m x 0,154kg/m = 71,15kg;

Vigas 30x90cm

Forma: $0,90\text{m} \times 80\text{m} \times 2$ lados x 2 vigas = 288,00m²;

$0,90\text{m} \times 2$ lados x 4,50m x 2 vigas = 14,04m²

Concreto: $0,70\text{m} \times 0,30\text{m} \times 80,00 \times 2$ vigas + $0,70 \times 3,90 \times 0,30 \times 2$ vigas = 35,28m³

Ferro 12,50mm-

6 barras x 80,00m x 2 vigas = 960,00m x 0,963kg/m = 973,44kg;

6 barras x 4,50m x 2 vigas = 54,00m x 0,963kg/m = 52,00kg;

Ferro 16,00mm = 3 barras x 80,00m x 2 + 3,00 x 4,50 x 2 = 480 + 27 = 507,00m x 1,57kg/m = 796,00kg;

Ferro 5,00mm – estribo

$(0,80\text{m} \times 2 + 0,20\text{m} \times 3) = 2,20\text{m}$

$80/0,15 = 534$ estribos x 2 vigas = 1068 unidades x 2,20m = 2481,60m x 0,154kg/m = 382,00kg;



Total vigas:

Formas: $42,90 + 288,00 + 14,04 = 344,94\text{m}^2$;

Concreto: $3,86 + 35,28 = 39,14\text{m}^3$;

Ferro 10mm – 61,06kg;

Ferro 12,50mm – $190,67 + 973,44 = 1164,11\text{kg}$;

Ferro 16,00mm – 796,00kg;

Ferro 5,00mm – $71,15 + 382 = 453,15\text{kg}$;

3

Laje

Reaterro mecanizado – $0,60\text{m} \times 3,90\text{m} \times 80,00\text{m} = 187,20\text{m}^3$

Tubo de concreto 40mm (fornecimento e assentamento) – $4,50\text{m} \times 3 \times 6 = 81,00$ unidades;

Lastro de material granular (10cm espessura) – $3,90\text{m} \times 80,00\text{m} \times 0,10\text{m} = 31,20\text{m}^3$;

Concretagem de radier (sobre os tubos) – $2,00\text{m} \times 0,10\text{m} \times 4,50\text{m} \times 6 = 5,40\text{m}^3$;

Concretagem de radier (laje) – $80\text{m} \times 0,20\text{m} \times 4,50\text{m} = 72,00\text{m}^3$;

Tela de aço 6mm, espaçamento 10x10 – $4,50\text{m} \times 80,00\text{m} = 360,00\text{m}^2$

Concreto jusante:

Concretagem de radier – $30,00\text{m}^3$;

Escavadeira hidráulica – 16h

Recuperação de 130,00m de estrada não pavimentada

Execução de base = $130,00\text{m} \times 6,00\text{m} \times 0,30\text{m} = 234,00\text{m}^3$;

Transporte em via pavimentada – $234\text{m}^3 \times 18\text{km} = 4121\text{m}^3\text{km}$;

Execução e compactação de solo argiloso (cascalho) = $130,00\text{m} \times 6,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 156,00\text{m}^3$

Contenção com gabião

Rachão para base = $5,00\text{m} \times 20,00\text{m} \times 0,50\text{m} = 50,00\text{m}^3$



Transporte rachão = $50,00\text{m}^3 \times 120\text{km} = 6000\text{m}^3\text{km}$;

Gabião –

$(1,00\text{m}^3 + 1,5\text{m}^3 + 2,00\text{m}^3) \times (13,00 + 7,00) = 90,00\text{m}^3$;

Contrafortes - $4,50\text{m}^3 \times 3 \times 4 = 54,00\text{m}^3$

Total: $90,00 + 54,00 = 144,00\text{m}^3$;

Gabião tipo colchão, altura de 30cm - $(4,50\text{m} \times 20,00\text{m}) = 90,00\text{m}^2$;

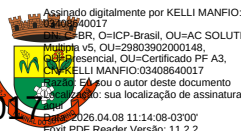
Rachão para preenchimento do aterro – $7,50\text{m}^2 \times 20,00\text{m} = 150,00\text{m}^3$

Transporte do material – $150,00\text{m}^3 \times (60 \text{ km} \times 2) = 18000 \text{ m}^3\text{km}$;

4

Faxinal do Soturno, 06 de abril de 2026.

KELLI
MANFIO:
03408640017



Kelli Manfio

Eng Civil CREA RS 230615

Supervisora de Projetos e Engenharia



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Serviço de fornecimento de material e mão de obra para reconstrução de passagem molhada no rio Melo, Sítio dos Mellos (Tope), com dimensões 4,50m de largura x 80,00m de comprimento (360m²) com obras complementares - Recursos oriundos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - PROTOCOLO Nº REC-RS-4308003-20250918-02

1

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo especificar as ações de restabelecimento de pontos danificados no município de Faxinal do Soturno/RS, em decorrência das fortes chuvas ocorridas no mês de junho de 2025, conforme o Decreto Municipal nº 3.315, de 18 de junho de 2025, que declara Situação de Emergência.

Os serviços a serem executados compreendem as metas aprovadas no Protocolo nº REC-RS-4308003-20250918-02, referente às solicitações de recursos junto à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

A execução de cada meta será descrita de acordo com o Plano de Trabalho aprovado, em conformidade com o Projeto Executivo que acompanha este memorial.

A Meta 01 compreende os serviços de reconstrução da passagem molhada sobre o Rio Mello e obras complementares, no local conhecido como Tope. A nova passagem molhada terá dimensões de 4,50 m de largura por 80,00 m de comprimento, totalizando 360,00m².

A obra está localizada na estrada de acesso ao Tope, comunidade do Sítio dos Mellos, interior do município de Faxinal do Soturno/RS, a aproximadamente 16,00 km do centro urbano. A referida passagem é utilizada para acesso de 13 famílias que residem nesse local.



(imagem 01- localização da obra/interferência)

Compreende as metas:

Meta 01: Reconstrução de passagem molhada no rio Melo, Sitio dos Mellos (Tope), com dimensões 4,50m de largura x 80,00m de comprimento (360m²) com obras complementares.

Ponto de coordenadas do local: 29° 32' 29" S; 53° 29' 50" O



Considerações iniciais:

A empresa executora somente poderá iniciar os serviços após a emissão das respectivas Ordens de Início, devendo comunicar previamente à fiscalização o início da execução, de modo a viabilizar o acompanhamento das obras e o registro fotográfico, considerando tratar-se de recursos oriundos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, para fins de prestação de contas.

3

Durante a execução das obras, os trechos em intervenção deverão permanecer devidamente sinalizados pela empresa executora, com o objetivo de prevenir acidentes e garantir a segurança dos usuários da via, mantendo-se a sinalização durante todo o período de execução dos serviços e até a completa eliminação dos riscos existentes.

Os serviços de reconstrução da passagem molhada compreendem:

a) Placa e Instalações Provisórias de Obra

Deverá ser instalada placa de obra, conforme modelo fornecido pela fiscalização.

Deverá ser providenciada a instalação do barracão de obra, podendo este ser executado no próprio local, com estrutura em barrotes e esteios, fechamento em tábuas ou chapas de madeira, cobertura em telhas de fibrocimento ou metálicas e piso em concreto. Alternativamente, poderão ser utilizados contêineres, desde que atendam, no mínimo, às mesmas condições técnicas e às exigências das normas vigentes.

b) Locação de obra:

A empresa contratada será responsável pela locação planimétrica e altimétrica da obra, em conformidade com o projeto aprovado, utilizando instrumentos topográficos adequados e garantindo a correta implantação dos



eixos, cotas e demais elementos previstos. Os serviços compreendem a locação e demarcação dos eixos, o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários, bem como a execução do levantamento planialtimétrico da área de implantação, assegurando o correto alinhamento, nivelamento e posicionamento da edificação.

c) Demolição de estrutura danificada:

Deverá ser realizada a demolição e a remoção da passagem molhada antiga, a qual se encontra danificada. Para a execução dos serviços, poderá ser utilizada escavadeira hidráulica equipada com rompedor, martelo hidráulico e demais ferramentas necessárias para a remoção da estrutura.

d) Ensecadeiras:

A contratada deverá executar ensecadeiras onde se fizerem necessárias para desviar o curso das águas dos pontos de trabalho. As ensecadeiras serão executadas em solo, estes será extraído de jazidas do município nos locais determinados pela fiscalização. As ensecadeiras deverão ter suas dimensões apropriadas para proporcionar segurança e estanqueidade. Os materiais empregados serão de 1ª categoria. Durante o processo da criação das ensecadeiras será utilizado as seguintes máquinas ou similares que tenham a mesma capacidade: escavadeira hidráulica ou retro-escavadeira, caminhão com caçamba basculante com capacidade de 6 a 10 m³. Pá-carregadeira Rolo compressor vibratório para compactação do trecho inicial das ensecadeiras.

e) Movimentação do solo:

As obras serão executadas em etapas, havendo a necessidade de direcionamento provisório do leito rio, possibilitando a implantação de parte da passagem molhada, após a conclusão desta etapa, alterasse o fluxo para a obra finalizada, possibilitando a execução do restante do projeto.



Para a construção da passagem molhada haverá a necessidade de regularização do leito do rio, com a limpeza da sua caixa de modo que o fundo do leito coincida com a base das tubulações da construção.

O material resultante da regularização do rio será utilizado para o preenchimento entre os tubos da passagem molhada, devendo este ser acumulado em local próximo a obra. A regularização do leito do rio consistirá na abertura da calha, possibilitando o acesso do fluxo hídrico as tubulações projetadas na passagem molhada.

5

f) Esgotamento com moto-bomba:

A empresa contratada deverá providenciar o esgotamento das águas retidas no interior do perímetro das ensecadeiras, por meio de moto-bombas adequadas. Este serviço deverá possibilitar a execução de colocação dos tubos e montagem das vigas de fundação.

A contratada deverá dispor de equipamentos em quantidade suficiente, em perfeito estado de conservação e com capacidade de vazão compatível com as necessidades da obra, de modo a assegurar o esgotamento eficiente, prevenindo interrupções ocasionais dos trabalhos.

g) Fundações:

A construção da passagem molhada deverá seguir rigorosamente o detalhamento apresentado nas plantas anexas, devidamente cotadas, contendo a especificação dos materiais empregados em cada elemento que compõe a estrutura.

A fundação da passagem molhada será executada por meio de tubos de concreto armado com diâmetro de 80 cm, instalados até a profundidade de 2,00 m, sendo utilizados dois (02) tubos por fundação, os quais serão posteriormente concretados. Sobre os tubos serão executadas as vigas de fundação, conforme detalhamento constante na planta executiva.



Os tubos de concreto deverão ser instalados na posição vertical, de modo a funcionarem como fôrmas perdidas para a concretagem das sapatas. A instalação deverá ocorrer imediatamente após a conclusão da escavação manual, proporcionando melhor estanqueidade das ensecadeiras e maior segurança aos operários. Para a execução deste serviço, deverá ser utilizado caminhão equipado com guindaste ou guincho com capacidade adequada ao manuseio dos tubos.

6

O detalhamento das fundações, incluindo dimensões e armaduras, encontra-se apresentado em planta. As fundações serão integralmente armadas, com 10 (dez) barras de aço CA-50 com diâmetro de 16,0 mm e estribos de aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, espaçados a cada 20 cm. Entre as vigas de fundação e os tubos de concreto deverá ser executada armadura de transpasse, conforme especificações do projeto executivo. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência característica de 30 Mpa.

Todos os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, em especial às relativas à execução de fundações profundas, bem como às especificações do projeto estrutural. A empresa contratada será responsável pelo controle de qualidade dos serviços executados, garantindo o correto alinhamento, verticalidade, integridade estrutural e segurança das fundações.

h) Vigas de fundação:

As vigas de fechamento da passagem molhada terão dimensões de 30 x 90 cm, enquanto as vigas intermediárias, responsáveis pela amarração entre as fundações, terão dimensões de 30 x 50 cm.

Todos os elementos estruturais em concreto armado deverão ser executados com concreto de resistência característica mínima à compressão (f_{ck}) de 30 MPa.

O detalhamento das vigas, incluindo dimensões, posicionamento e armaduras, encontra-se apresentado nas plantas do projeto estrutural, devendo ser rigorosamente atendido durante a execução.



i) Tubos de concreto:

Serão utilizados tubos de concreto armado, classe PA-1, com diâmetro nominal de 400 mm, destinados à passagem das águas, assentados de forma alinhada pela geratriz superior e implantados com inclinação mínima de 1%.

A estrutura será composta por 6 (seis) carreiras de tubos de 400 mm, sendo cada carreira constituída por 3 (três) tubos de concreto armado, conforme detalhamento em projeto.

Os tubos deverão ser assentados sobre lastro de material granular e envelopados com camada mínima de 10 cm de concreto, com a finalidade de evitar infiltrações e a percolação de materiais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia), garantindo estanqueidade e impedindo o acesso de água ao interior da estrutura da passagem molhada.

No interior da estrutura da passagem molhada, envolvendo os tubos de concreto, deverá ser executado aterro com solo arenoso, utilizando material excedente proveniente da regularização do leito do rio. Previamente à execução da laje de concreto, deverá ser aplicada camada de regularização em material granular com espessura mínima de 10 cm.

j) Laje de concreto – pista de rolamento:

A laje de concreto será executada sobre as vigas estruturais e sobre o aterro compactado do interior da passagem molhada. O concreto utilizado deverá apresentar resistência característica mínima à compressão (fck) de 30 MPa.

A laje terá espessura de 20 cm e será armada com malha de aço soldada tipo Q-283, em aço CA-60, com massa aproximada de 4,48 kg/m², diâmetro dos fios de 6,0 mm, largura de 2,45 m e espaçamento da malha de 10 × 10 cm, conforme especificação do projeto estrutural.



Sobre o material de reaterro deverá ser executado lastro de material granular com espessura mínima de 10 cm, com a finalidade de regularizar a superfície antes do lançamento do concreto.

As vigas e a laje deverão ser concretadas de forma simultânea, de modo a garantir adequada aderência e comportamento da estrutura da passagem molhada.

8

k) Proteção contra erosão

Na região jusante da passagem molhada, onde ocorre a queda d'água, deverá ser executada proteção contra erosão por meio da disposição de pedras de dimensões variadas, assim como as lajes provenientes da demolição da estrutura antiga, as quais deverão ser devidamente concretadas, de forma a garantir que a energia da queda das águas não provoque danos à estrutura ao longo do tempo. Este tratamento deverá ser executado ao longo de toda a extensão da barragem, com comprimento aproximado de 80,00 m e largura mínima de 2,00 m. Poderão ser utilizadas pedras de rio de dimensões médias a grandes, as quais deverão ser fixadas com concreto usinado, conforme especificações do projeto.

l) Aterro de cabeceiras e desvio do curso d'água

Após a conclusão da construção da passagem molhada, deverão ser executados os aterros de acesso (cabeceiras) utilizando material de boa qualidade, compactado de forma adequada para garantir a estabilidade e a trafegabilidade local.

Além disso, será necessária a remoção das ensecadeiras existentes, permitindo que o rio retorne ao seu leito natural. Todos os procedimentos deverão seguir normas técnicas de engenharia, segurança do trabalho e práticas ambientais vigentes.

m) Recuperação de 130,00m de estrada:

Deverá ser executada a recuperação da estrada a partir da saída da passagem molhada (ponto final da obra), estendendo-se por aproximadamente 130,00 m em direção à Comunidade do Tope.

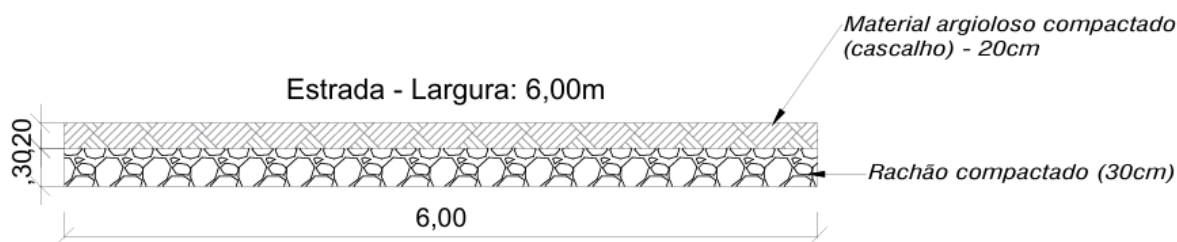
A estrada possui largura aproximada de 6,00 m, considerando as valetas laterais.

A recuperação deverá contemplar a execução de uma camada de 0,30 m de espessura de rachão ou material similar de boa qualidade, devidamente compactado.

Sobre o rachão compactado, deverá ser aplicado material argiloso (cascalho ou equivalente), com a finalidade de preencher os vazios entre os materiais, promovendo maior coesão, estabilidade e melhor acabamento da superfície da via.



(imagem 02 – trecho de recuperação da via)



(imagem 03 – detalhamento recuperação estrada)

n) Proteção de cabeceiras com gabião:

O projeto consiste na execução de uma estrutura de contenção em gabião do tipo caixa, associada à técnica de solo reforçado, destinada à estabilização de talude e/ou contenção de maciço de solo, garantindo segurança, durabilidade e adequado desempenho estrutural, em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Os gabiões a serem utilizados serão do tipo caixa, confeccionados em malha metálica hexagonal de dupla torção, com abertura de malha de 8×10 cm, produzidos com fio de aço galvanizado com diâmetro de 2,7 mm, atendendo aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 15315 (Gabiões e colchões reno — Especificação), garantindo resistência mecânica, durabilidade e proteção contra corrosão.

Será executado um muro de contenção com 13,00 m de comprimento e 3,00 m de altura no lado montante da passagem molhada, bem como um muro com 7,00 m de comprimento e 3,00 m de altura na parte jusante, conforme o projeto executivo. Deverão ser executados contrafortes em ambos os muros, com o intuito de proteger as cabeceiras. O contraforte terá as mesmas dimensões do muro e deverá ter 3,00m de extensão.



As caixas de gabião serão montadas e posicionadas conforme o projeto executivo, devidamente alinhadas e niveladas, sendo preenchidas com material granular (pedra britada, rachão ou equivalente), com dimensões compatíveis com a malha metálica, de modo a garantir adequado travamento, estabilidade e drenagem da estrutura, em atendimento às recomendações da ABNT NBR 15315.

11

A base da estrutura em gabião será executada com camada de pedra rachão devidamente compactada em toda a sua extensão, com altura mínima de 0,50 m, assegurando suporte adequado e distribuição das cargas. A compactação do solo e dos materiais granulares deverá atender aos critérios definidos pelas ABNT NBR 7182 (Ensaio de compactação) e ABNT NBR 7181 (Análise granulométrica).

Arares que compõem os gabiões:

Os arames utilizados em sua produção dos gabiões do tipo caixa e colchão devem possuir revestimento polimérico de alto desempenho, resistência ao desgaste por abrasão maior que 100.000 ciclos (ensaio adaptado da NBR 7577/EN 60229), resistência química em ambiente aquoso com $1 < \text{pH} < 14$, resistência à corrosão e envelhecimento maior que 6000 h em névoa salina (EN ISO 9227 / EN 10223-3), além de suportar mais de 250 ciclos no ensaio Kesternich (EN ISO 6988/EN 10223-3).

Propriedades	Valor Especificação	/ Unidade Norma / Referência
Ensaio de abrasão	≥ 100.000	ciclos NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	em pH 4 a 14	— Consultar tabela de resistência química*



Propriedades	Valor Especificação	/ Unidade	Norma / Referência
Força máxima de punção	15,50	kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda	21,00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (Ensaio Kesternich)	$\leq 5\%$ de oxidação após 250 ciclos	—	EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ de água) / EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (Ensaio de Névoa Salina)	$\leq 5\%$ de oxidação após 6.000 horas	—	EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35	°C	NBR 8964 / EN 10223-3

Gabiões tipo caixa:

Gabiões caixa são elementos paralelepípedo, confeccionados com malha hexagonal de dupla torção que apresenta força máxima de punção de 22,75 kN (ensaio adaptado ASTM A975), resistência da conexão na borda de 27 kN/m (ensaio adaptado da ASTM A975), em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3. Os arames utilizados em sua produção têm diâmetro externo 2,7 mm, resistência ao desgaste por abrasão maior que 100.000 ciclos (ensaio adaptado da NBR 7577/EN 60229), resistência química em ambiente aquoso com $1 < \text{pH}$.

Os gabiões caixa com comprimentos superiores a 1,5m devem ser divididos em células por diafragmas a cada metro. Juntamente com o fornecimento dos Gabiões deve ser fornecido arame com diâmetro de 2,7mm e mesmas características da tela que o compõem, na proporção de 8% do peso para caixas com 1,0m de altura e 6% do peso para caixas com 0,5m de altura.



Usando o arame enviado junto com os gabiões amarram-se as arestas verticais que estão em contato. Da mesma forma é amarrado o diafragma separador. Então o gabião ficará separado em células iguais. Para cada aresta de 1 metro de comprimento, são necessários aproximadamente 1,4m de arame. A tampa, nesta etapa, deve ser deixada dobrada sem ser amarrada. O elemento, já montado, é transportado (de forma individual ou em grupos) até o lugar definido no projeto executivo e posicionado apropriadamente. Os elementos, então, são amarrados, ainda vazios, uns aos outros ao longo de todas as arestas de contato (menos as das tampas), formando a primeira camada da estrutura. As tampas devem ser dobradas em direção à face externa e dispostas de tal maneira que o enchimento seja facilitado. A amarração deve ser realizada passando-se o arame através de todas as malhas que formam as bordas, alternando uma volta simples com uma dupla. Desta forma, estará assegurada a união resistente entre os gabiões, tal que, poderá resistir aos esforços de tração aos quais serão submetidos. As bordas deverão estar em contato de tal maneira que, esforços de tração, não possam causar movimentos relativos. O plano de apoio deve ser previamente preparado e nivelado. Deve ser assegurado que as características de resistência do terreno sejam aquelas consideradas no cálculo de estimativa da estabilidade. Caso contrário, a camada superior do terreno deve ser substituída por material granular de boas características (uma resistência menor que a prevista pode colocar em risco a estabilidade da obra). Para garantir que a estrutura apresente a estética esperada, um bom acabamento do paramento frontal deve ser garantido. Para isso deve-se recorrer à utilização de um tirfor ou um gabarito. O gabarito pode ser formado por três tábuas de madeira de aproximadamente 2 a 3 cm de espessura, 4 a 5m de comprimento e 20 cm de largura, mantidas paralelas a uma distância de 20 cm uma da outra por tábuas transversais menores, formando grelhas de aproximadamente 1 x 4m ou 1 x 5m. O gabarito deve ser fixado firmemente ao paramento externo, usando um arame recozido para esta amarração. Não deve se utilizar o arame da costura do gabião para fixar o gabarito.



Para o enchimento, as pedras devem ser colocadas (acomodadas) apropriadamente para reduzir ao máximo o índice de vazios, conforme previsto no projeto (entre 30% e 40%), até alcançar aproximadamente 0,30m de altura, no caso de gabiões com 1,0 metro de altura, ou 0,25m para os de 0,50m de altura. Devem, então, ser colocados dois tirantes (tensores) horizontalmente a cada metro cúbico (em cada célula). Tais tirantes devem ser amarrados a duas torções (mínimo quatro arames distintos) da face frontal (aproveitando o espaço existente entre as tábuas do gabarito) e a duas da face posterior de cada célula. Após esta etapa inicial do enchimento, para gabiões com 1,0 metro de altura, deve ser preenchido outro terço da célula e repetida a operação anteriormente mencionada para os tirantes. Deve ser tomado o cuidado para que a diferença entre o nível das pedras de duas celas vizinhas não ultrapasse 0,30m, para evitar a deformação do diafragma ou das faces laterais e, conseqüentemente, facilitar o preenchimento e posterior fechamento da tampa. Por fim, completa-se o preenchimento de cada cela até exceder sua altura em aproximadamente três a cinco centímetros. Superar este limite pode gerar dificuldades na hora do fechamento dos gabiões.

Propriedade	Valor Especificação	/ Unidade Norma / Referência
Ensaio de abrasão	≥ 100.000	ciclos NBR 7577 / EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	pH 4 a 14	— Consultar tabela de resistência química*
Força máxima de puncionamento	22,75	kN ASTM A975 (Adaptado)



Propriedade	Valor Especificação	/ Unidade	Norma / Referência
Resistência da conexão na borda	27,00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (Ensaio Kesternich)	≤ 5% de oxidação após 250 ciclos	—	EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ de água) / EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (Ensaio de Névoa Salina)	≤ 5% de oxidação após 6.000 horas	—	EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35	°C	NBR 8964 / EN 10223-3

Para os gabiões com 0,5m de altura, preenche-se, inicialmente, até metade da altura da caixa, colocam-se os tirantes, e completa-se o enchimento até 3 a 5cm acima da altura de cada cela. O enchimento dos gabiões tipo caixa pode ser realizado manualmente ou com o auxílio de equipamentos mecânicos. A pedra deve ser de consistência conforme descrita no item “Material de enchimento”, tendo tamanho levemente superior à abertura das malhas. Após o término do preenchimento das células, a tampa, que havia ficado dobrada, é então desdobrada e posicionada sobre a caixa com a finalidade de fechar superiormente o gabião, sendo amarrada ao longo de seu perímetro livre a todas as bordas superiores dos painéis verticais. A amarração deve, sempre que possível, unir também a borda em contato com o gabião vizinho.



Gabião tipo colchão:

Elemento prismático, confeccionados com malha hexagonal de dupla torção que apresenta força máxima de puncionamento de 15,5 kN (ensaio adaptado ASTM A975), resistência da conexão na borda de 21 kN/m (ensaio adaptado da ASTM A975), em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3. Os arames utilizados em sua produção têm diâmetro externo 3 mm, resistência ao desgaste por abrasão maior que 100.000 ciclos (ensaio adaptado da NBR 7577/EN 60229), resistência química em ambiente aquoso com $1 < \text{pH} < 14$, resistência à corrosão e envelhecimento maior que 6000 h em névoa salina (EN ISO 9227 / EN 10223-3), além de suportar mais de 250 ciclos no ensaio Kesternich (EN ISO 6988/EN 10223-3).

16

RESUMO DA ESPECIFICAÇÃO

Propriedades de desempenho do Gabião Tipo Colchão		Ø3(1)	Normas de referência
Força Máxima de Puncionamento	kN	15,5	ASTM A975(2)
Resistência da conexão na borda	kN/m	21	ASTM A975(2)
Resistência à fissura do revestimento polimérico	Não apresentar fissuras de acordo com o item 6.6 da norma EN 10223-3		

Propriedades de durabilidade do Gabião	Ø3(1)	Normas de referência
--	-------	----------------------



Tipo Colchão		
Ensaio de abrasão		≥100.000 ciclos NBR 7577 / EN 60229(3)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	Menos de 5% de oxidação depois de mais de 250 ciclos	EN ISO 6988 (0,2 dm ³ SO ₂ para 2 dm ³ água) / EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de névoa salina)	Menos de 5% de oxidação depois de mais de 6.000 horas de ensaios	EN ISO 9227 / EN 10223-3
Resistência U.V. (Tração e alongamento)	75% a 2500 horas	ISO 4892-3 (4)(5)
Temperatura de fragilidade	(-)35°C	NBR 8964 / EN 10223-3 (4)

Notas Gerais

- (1) Medida do diâmetro externo;
- (2) Ensaio adaptado da norma NBR 7577 ou EN 60229;
- (3) Estas propriedades do revestimento PoliMac™ cumprem com os requisitos das normas ABNT NBR 8964 e EN 10223-3;
- (4) Ensaio de envelhecimento acelerado QUV-A (ISO 4892-3 "Exposure mode" 1);

Para sua montagem deverá inicialmente retirar cada peça do fardo e transportá-la, ainda dobrada, ao lugar preparado para a montagem, onde então será desdobrada, sobre uma superfície rígida e plana, e, com os pés, serão tiradas todas as irregularidades dos painéis.

A seguir, junta-se as paredes dos diafragmas que ficarem abertas, desvincula-se os diafragmas da base dos das paredes e levanta-se as paredes sobrepondo os diafragmas das paredes com os da base.

Usando o arame enviado junto com os gabiões amarram-se as arestas verticais que estão em contato. Da mesma forma são amarrados os diafragmas nas paredes. O elemento, já montado, é transportado (de forma individual ou em



grupos) até o lugar definido no projeto e posicionado apropriadamente. Os elementos, então, são amarrados, ainda vazios, uns aos outros ao longo de todas as arestas de contato (menos as das tampas), formando a primeira camada da estrutura

18

A amarração deve ser realizada passando-se o arame através de todas as malhas que formam as bordas, alternando uma volta simples com uma dupla. Desta forma, estará assegurada a união resistente entre os gabiões, tal que, poderá resistir aos esforços de tração aos quais serão submetidos. As bordas deverão estar em contato de tal maneira que, esforços de tração, não possam causar movimentos relativos. O plano de apoio deve ser previamente preparado e nivelado. Deve ser assegurado que as características de resistência do terreno sejam aquelas consideradas no projeto. Caso contrário, a camada superior do terreno deve ser substituída por material granular de boas características (uma resistência menor que a prevista pode colocar em risco a estabilidade da obra). Deve-se executar tirantes que ligarão a base à tampa dos colchões (pés de galinha) a cada m². As pedras devem ser colocadas (acomodadas) apropriadamente para reduzir ao máximo o índice de vazios, conforme previsto no projeto (entre 30% e 40%). O enchimento dos Colchões Reno pode ser realizado manualmente ou com o auxílio de equipamentos mecânicos, porém as pedras devem ser acomodadas manualmente.

Uma vez completado o preenchimento das células, coloca-se a tampa amarrando suas bordas às bordas superiores das paredes e a parte superior dos diafragmas à tampa. (passos 4 e 6 do desenho explicativo em anexo). Os tirantes (Pés de Galinha) também devem ser amarrados à tampa.

Geotêxtil - Especificação e aplicação:

Entre o gabião e o solo natural, bem como nas interfaces indicadas em projeto, será aplicado geotêxtil não tecido, com função de filtragem e separação, impedindo a migração de partículas finas do solo para o interior da estrutura, sem comprometer a drenagem.



O geotêxtil deverá atender às ABNT NBR 15258 e ABNT NBR 15259 (Geotêxteis — Requisitos e métodos de ensaio), sendo aplicado no tardo das estruturas de gabião, na interface com o material de aterro, especialmente quando estas exercerem função de defesa hidráulica ou quando o solo adjacente exigir proteção contra perda de finos.

O material deverá ser não tecido, produzido por agulhagem de fibras de poliéster, apresentando, no mínimo, as seguintes características técnicas:

- resistência à tração: **10 kN/m**;
- alongamento na ruptura: **50%**;
- gramatura: **200 g/m²**;
- espessura aproximada: **1,3 mm**;
- resistência ao puncionamento: **≥ 1,5 kN**;
- permeabilidade normal: **≥ 0,20 cm/s**.

O geotêxtil será fornecido em mantas contínuas, cortadas em panos de dimensões adequadas à geometria da estrutura. Deverá ser mantido limpo durante o manuseio e instalação, evitando-se a contaminação por materiais que possam comprometer sua permeabilidade.

A fixação será realizada antes do lançamento do material de preenchimento, podendo ser utilizada amarração com arame, com espaçamento máximo de 1,00 m entre pontos. Para garantir a continuidade do filtro, deverá ser prevista sobreposição mínima de 0,30 m entre panos adjacentes ou, alternativamente, a costura entre os painéis com equipamento adequado.

Material de Enchimento dos Gabiões – Pedra Rachão

O material de enchimento dos gabiões deverá ser constituído por pedra rachão, de origem natural, sã, dura e resistente, proveniente de rocha de boa qualidade, isenta de materiais friáveis, argila, matéria orgânica ou quaisquer impurezas que possam comprometer o desempenho da estrutura.

A pedra rachão deverá apresentar dimensões compatíveis com a malha metálica dos gabiões, de modo a impedir a fuga do material através da malha,



garantindo adequado travamento interno, estabilidade e eficiência na drenagem. As dimensões nominais recomendadas situam-se entre 10 cm e 30 cm.

O material deverá apresentar elevada resistência ao intemperismo e à abrasão, mantendo suas características físicas e mecânicas ao longo do tempo, conforme os requisitos estabelecidos na ABNT NBR 15315 — Gabiões e colchões reno.

20

O enchimento dos gabiões deverá ser executado de forma cuidadosa, com arranjo manual das pedras aparentes, de modo a assegurar bom acabamento, adequado travamento entre os blocos e correto preenchimento dos vazios internos, sem lançamento de material miúdo ou com excesso de finos.

Material de Enchimento – Aterro

O material de enchimento atrás (ou no tardo) de um muro de gabião deve ser granular, drenante e resistente, com o objetivo principal de permitir a livre passagem de água e evitar a pressão hidrostática (pressão da água) sobre o muro. Nesse projeto, poderá ser utilizado brita 4, Rachão ou Pedras de Mão, que são materiais com matérias de granulometria maior que facilitam a drenagem rápida, evitando o acúmulo de água atrás da estrutura.

Pontos Fundamentais de Execução:

- a) Drenagem (Filtro): É comum a aplicação de um geotêxtil não tecido (manta geotêxtil) entre o solo natural e o material de enchimento (brita) para evitar a migração de finos (entupimento da drenagem);
- b) Permeabilidade: O material não deve se desmanchar com a água;
- c) Compactação: O material atrás do muro deve ser colocado em camadas e compactado, mas não excessivamente para não impedir a drenagem, sendo o material de rachão a melhor opção para garantir a drenagem livre.



o) Considerações finais:

O seguimento do exposto neste memorial é de grande importância para a boa execução e funcionalidade da obra, sendo que qualquer mudança necessária ou proposta deverá passar pela aprovação da fiscalização do município.

21

p) Medições:

Os pagamentos serão realizados através de boletim de medição. Finalizada a parcela pré-determinada, a fiscalização deverá ser informada para realizar vistoria da execução das obras e emissão da medição para posterior pagamento.

q) Sinalização de Segurança:

Considerando que os locais de execução das obras possuem tráfego de veículos, os trechos afetados deverão receber sinalização preventiva e indicativa de trabalhos na via, de forma a alertar os usuários e garantir a segurança viária.

Os serviços deverão ser executados com a implantação e manutenção de sinalização adequada durante todo o período de obras, incluindo, obrigatoriamente, sinalização noturna, de modo a prevenir acidentes e demais interferências no tráfego local.

A implantação, conservação e retirada da sinalização preventiva e indicativa de trabalhos na via serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo atender às normas técnicas e à legislação de trânsito vigentes.

r) Prazo de Execução:

O prazo de execução da obra é de 04 (quatro) meses, podendo ser prorrogado, se necessário, em função da vigência do recurso federal disponível.



Caso se faça necessária a prorrogação do prazo, a empresa contratada deverá formalizar a solicitação de aditamento, apresentando justificativa fundamentada para a continuidade da execução da obra.

s) Entrega da Obra:

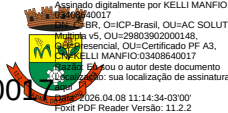
Para a entrega final da obra, todos os trabalhos deverão estar totalmente concluídos em conformidade com os projetos e suas respectivas especificações técnicas. O local deverá ser entregue completamente limpo, sem entulhos ou materiais excedentes provenientes da execução da obra e de suas instalações.

Após a conclusão integral da obra, em perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas, e com atendimento a todas as exigências deste memorial, será realizada vistoria conjunta entre a empresa executora e a fiscalização para o recebimento da obra.

A obra somente será considerada entregue após a realização da vistoria final da fiscalização e a assinatura do **Termo de Recebimento Provisório**. Decorridos 90 (noventa) dias, será assinado o **Termo de Recebimento Definitivo**. A partir da assinatura deste termo de aceitação definitiva por ambas as partes, inicia-se o prazo de 05 (cinco) anos previsto no artigo 618 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, referente à responsabilidade da empresa executora.

Faxinal do Soturno, 08 de abril de 2026.

KELLI
MANFIO:
034086400



Assinado digitalmente por KELLI MANFIO:
CPF: 03408640017
Instituto: R. Crisp-Brasil, OU=AC SOLUTI
Módulo v5, OU=29803902000148,
Faxinal do Soturno, OU=Certificado PF A3,
KELLI MANFIO 03408640017
Assinou o autor deste documento
Data e hora: 2026.04.08 11:14:34-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.2

Kelli Manfio
Eng. Civil CREA RS 230615
Supervisora de Projetos e Engenharia

LOTE I ANEXO IX

I



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									657.247,76	
1.			Reconstrução de passagem molhada com dimensões 4,50x80,00m e obras complementares -Tope, Sítio dos Mellos					-	657.247,76	
1.1.			Serviços iniciais					-	13.989,92	
1.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,48	463,76	BDI 1	571,58	3.703,84	RA
1.1.0.2.	SINAPI-I	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	4,00	859,37	BDI 1	1.059,17	4.236,68	RA
1.1.0.3.	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	160,57	BDI 1	197,90	3.958,00	RA
1.1.0.4.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	47,82	BDI 1	58,94	589,40	RA
1.1.0.5.	SINAPI	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	100,00	12,19	BDI 1	15,02	1.502,00	RA
1.2.			Passagem molhada 4,50x80,00m					-	388.347,95	
1.2.1.			Demolição estrutura antiga					-	5.082,32	
1.2.1.1.	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	8,00	221,41	BDI 1	272,89	2.183,12	RA
1.2.1.2.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	96,00	24,50	BDI 1	30,20	2.899,20	RA
1.2.2.			Ensecadeira					-	16.383,60	
1.2.2.1.	SINAPI	102287	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.080,00	12,31	BDI 1	15,17	16.383,60	RA
1.2.3.			Remoção de ensecadeira					-	8.191,80	
1.2.3.1.	SINAPI	102287	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	540,00	12,31	BDI 1	15,17	8.191,80	RA
1.2.4.			Movimentação de terra					-	42.269,04	
1.2.4.1.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	169,00	65,28	BDI 1	80,46	13.597,74	RA
1.2.4.2.	SINAPI	102287	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.890,00	12,31	BDI 1	15,17	28.671,30	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									657.247,76	
1.2.5.			Fundação					-	79.161,38	
1.2.5.1.	SINAPI	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	52,00	500,85	BDI 1	617,30	32.099,60	RA
1.2.5.2.	SINAPI	104482	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	120,00	33,32	BDI 1	41,07	4.928,40	RA
1.2.5.3.	SINAPI	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.397,00	8,71	BDI 1	10,74	15.003,78	RA
1.2.5.4.	SINAPI	95592	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO RETANGULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	95,00	16,55	BDI 1	20,40	1.938,00	RA
1.2.5.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	26,15	781,62	BDI 1	963,35	25.191,60	RA
1.2.6.			Vigas de fundação					-	99.781,44	
1.2.6.1.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	344,94	67,72	BDI 1	83,46	28.788,69	RA
1.2.6.2.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	39,14	781,62	BDI 1	963,35	37.705,52	RA
1.2.6.3.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	796,00	9,10	BDI 1	11,22	8.931,12	RA
1.2.6.4.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.164,11	9,43	BDI 1	11,62	13.526,96	RA
1.2.6.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	61,05	14,50	BDI 1	17,87	1.090,96	RA
1.2.6.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	453,15	17,44	BDI 1	21,49	9.738,19	RA
1.2.7.			LAJE					-	108.356,01	
1.2.7.1.	SINAPI	104732	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	187,20	10,52	BDI 1	12,97	2.427,98	RA
1.2.7.2.	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	81,00	168,00	BDI 1	207,06	16.771,86	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									657.247,76	
1.2.7.3.	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024	M3	31,20	181,09	BDI 1	223,19	6.963,53	RA
1.2.7.4.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	M3	5,40	676,72	BDI 1	834,06	4.503,92	RA
1.2.7.5.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	M3	72,00	676,72	BDI 1	834,06	60.052,32	RA
1.2.7.6.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	360,00	39,75	BDI 1	48,99	17.636,40	RA
1.2.8.			CONCRETO JUSANTE					-	29.122,36	
1.2.8.1.	SINAPI-I	38464	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0, SLUMP = 220 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	30,00	647,29	BDI 1	797,78	23.933,40	RA
1.2.8.2.	SINAPI	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	263,13	BDI 1	324,31	5.188,96	RA
1.3.			Reconstrução de 130,00m de estrada não pavimentada					-	43.735,25	
1.3.0.1.	SINAPI	105745	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 50 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 09/2024	M3	234,00	117,91	BDI 1	145,32	34.004,88	RA
1.3.0.2.	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	4.121,00	1,27	BDI 1	1,57	6.469,97	RA
1.3.0.3.	SINAPI	105557	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	156,00	16,96	BDI 1	20,90	3.260,40	RA
1.4.			Proteção de passagem molhada com Gabião - 13 metros montante e 07 metros jusante - 20,00m de muro total altura 3,00m					-	211.174,64	
1.4.0.1.	SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	50,00	92,82	BDI 1	114,40	5.720,00	RA
1.4.0.2.	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	6.000,00	1,27	BDI 1	1,57	9.420,00	RA
1.4.0.3.	SINAPI	92743	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF 03/2024	M3	144,00	651,08	BDI 1	802,46	115.554,24	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									657.247,76	
1.4.0.4.	SINAPI	92757	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF 03/2024	M2	90,00	316,07	BDI 1	389,56	35.060,40	RA
1.4.0.5.	SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	150,00	92,82	BDI 1	114,40	17.160,00	RA
1.4.0.6.	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 02/2026	M3XKM	18.000,00	1,27	BDI 1	1,57	28.260,00	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FAXINAL DO SOTURNO/RS
Local
terça-feira, 7 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: KELLI MANFIO
CREA/CAU: CREA RS 230615
ART/RRT: 14247908

KELLI
MANFIO:
03408640017



ART Número
14247934



LOTE II ANEXO II



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

/

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	1,22%
Risco	R	2,21%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	8,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,25%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Declaro para os devidos fins que a Data Base é 02/2026.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA (NÃO DESONERADO): 111,95%(HORA) 69,29%(MÊS)

FAXINAL DO SOTURNO/RS

Local

KELLI
MANFIO:
0340864001



quarta-feira, 8 de abril de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: KELLI MANFIO
CREA/CAU: CREA RS 230615
ART/RRT: 14247934

LOTE II ANEXO III



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL	APELIDO EMPREENDIMENTO 0	DESCRIÇÃO DO LOTE 0
------------------	----------------	---	-----------------------------	------------------------

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27
1.	Reconstrução de passagem molhada com	324.844,58	% Período:	41,74%	58,26%										
1.1.	Serviços iniciais	20.631,62	% Período:	50,00%	50,00%										
1.2.	Demolição de estrutura	7.990,24	% Período:	100,00%				0,00%							
1.3.	Ensecadeira	11.832,60	% Período:	100,00%											
1.4.	Remoção de ensecadeira	5.916,30	% Período:		100,00%										
1.5.	Movimentação de terra	22.299,90	% Período:	100,00%											
1.6.	Fundação	66.870,10	% Período:	100,00%											
1.7.	Vigas de fundação e intermediária	81.368,58	% Período:	20,00%	80,00%										
1.8.	LAJE	84.936,56	% Período:		100,00%										
1.9.	CONCRETO JUSANTE	19.549,00	% Período:		100,00%										
1.10.	Aterros das cabeceiras	3.449,68	% Período:		100,00%										
Total: R\$ 324.844,58				%:	41,74%	58,26%									
				Repassé:	-	-									
				Contrapartida:	135.582,37	189.262,21									
				Outros:	-	-									
				Investimento:	135.582,37	189.262,21									
				%:	41,74%	100,00%									
				Repassé:	-	-									
				Contrapartida:	135.582,37	324.844,58									
				Outros:	-	-									
				Investimento:	135.582,37	324.844,58									

FAXINAL DO SOTURNO/RS

Local

quinta-feira, 26 de março de 2026

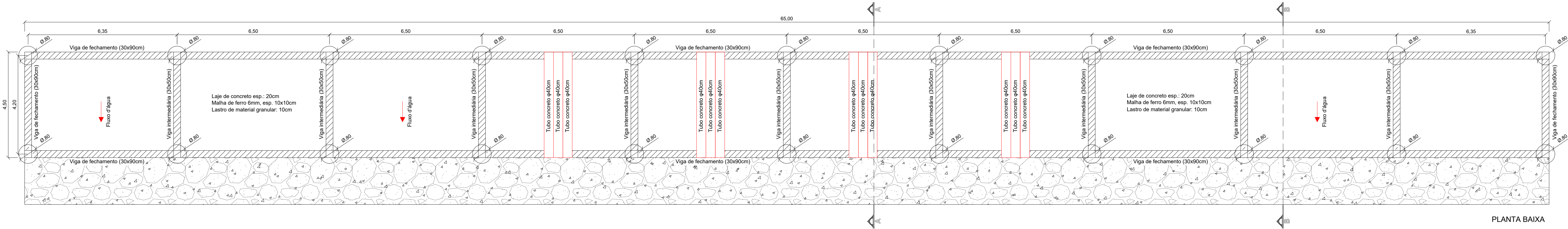
Data

Responsável Técnico

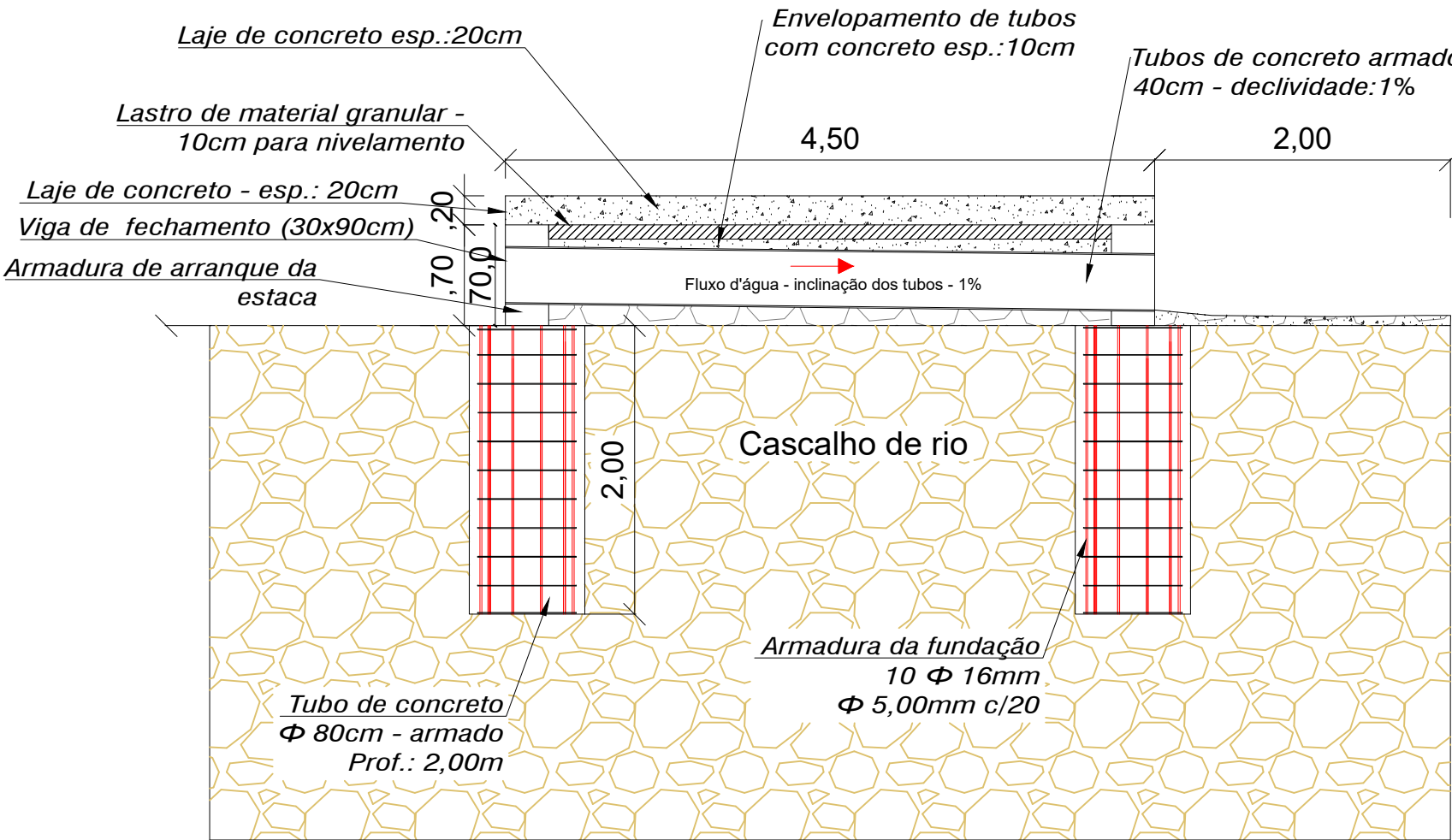
Nome: KELLI MANFIO
CREA/CAU: CREA RS 230615
ART/RRT: 14247934

KELLI
MANFIO:
0340864001

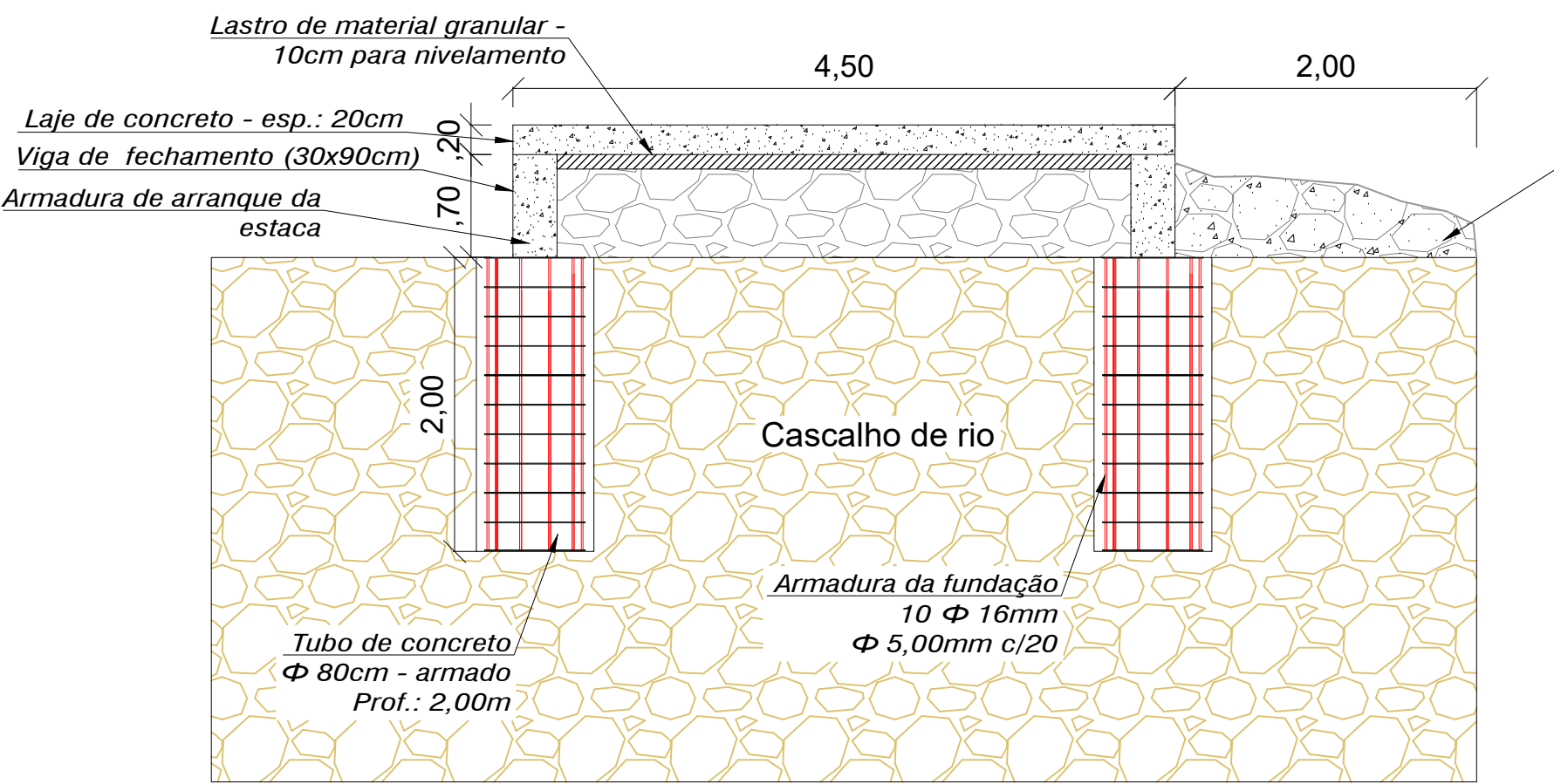




LOTE II ANEXO IV

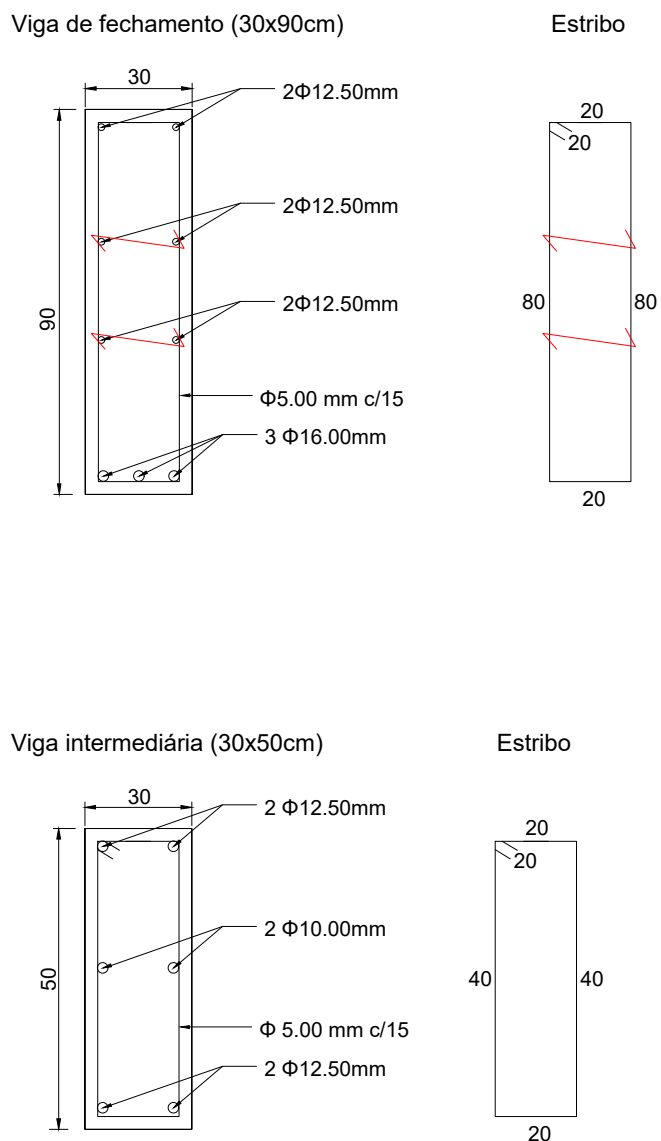


CORTE AA

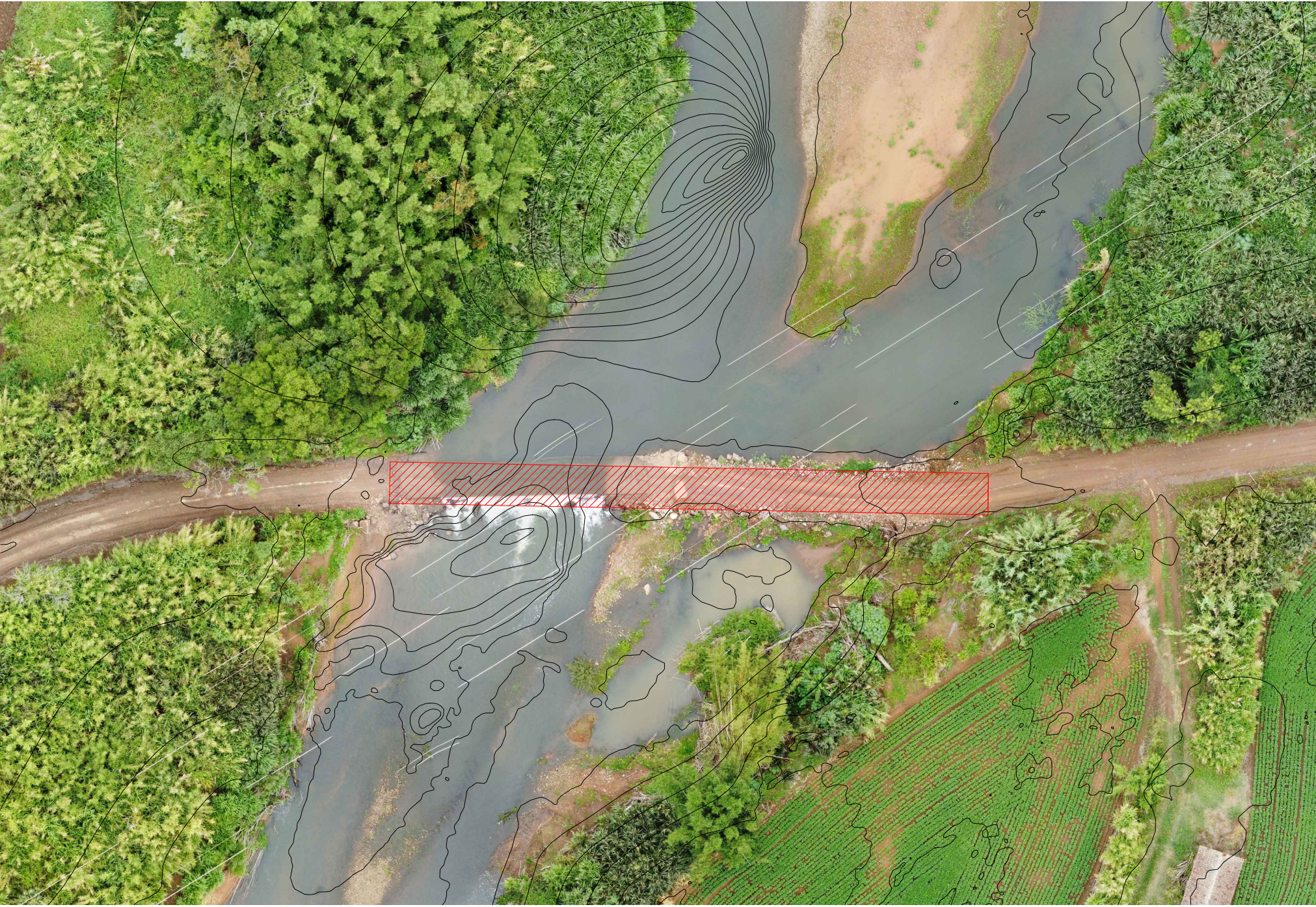
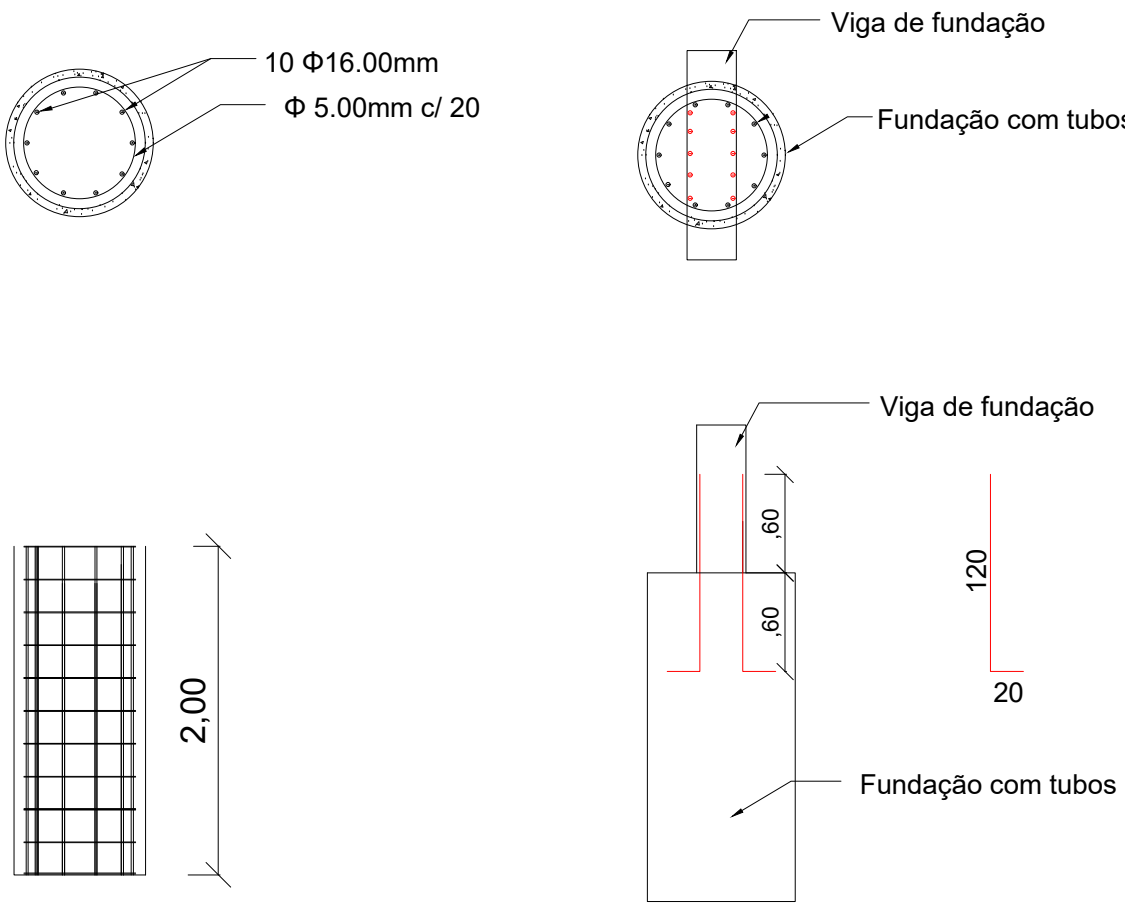


CORTE BB

Vigas de Fundação



Fundação - Tubo de concreto Ø80cm- Profund.2,00m



PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO					
PROJETO PASSAGEM MOLHADA SOBRE RIO MELLO - PIQUE					
DISCRIMINAÇÃO PASSAGEM MOLHADA 4,50 x 65,00M					
ENDEREÇO: Estrada do Pique Sítio dos Mellos, Faxinal do Soturno/RS					
DATA MARÇO/2026	DESENHO KELLI	ESCALA sem escala	ÁREA 292,50m²	PRANCHA 01/01	
RESPONSÁVEL TÉCNICO Engenheiro Civil					
KELLI MANFIO 0340864001					CREA/RS 230615
PREFEITO MUNICIPAL LOURENÇO DOMINGOS MORO					

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide	17,78%	Não incide
B2	Feriados	4,21%	Não incide	4,21%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não incide	1,65%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,35%	18,00%	47,35%	18,00%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%	0,35%	0,26%
C	Total	10,01%	7,59%	10,01%	7,59%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,60%	4,00%	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%	0,28%	0,37%	0,28%
D	Total	11,96%	4,28%	17,79%	6,90%
TOTAL(A+B+C+D)		96,12%	56,67%	111,95%	69,29%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

LOTE II ANEXO VI



MUNICÍPIO DE
FAXINAL DO SOTURNO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMORIAL DE CÁLCULO

**Reconstrução de passagem molhada com dimensões 4,50x65,00m no Pique,
sobre o Rio Mello, Sítio dos Mellos**

Serviços iniciais:

Placa de obra: $1,80 \times 3,60 \text{m} = 6,48 \text{m}^2$;

Locação de container/barraco de obra – 02 meses;

Engenheiro civil- 10h;

Topógrafo – 5h;

Gerador portátil – 90h;

Locação de obra- $4,50 \text{m} \times 2 + 65,00 \text{m} \times 2 = 139,00 \text{m}$;

Demolição de estrutura:

Escavadeira hidráulica com rompedor- 16h;

Demolição de lajes – $30,00 \text{m} \times 4,00 \text{m} \times 1,00 \text{m} = 120,00 \text{m}^3$;

Ensecadeira

$65,00 \text{m} \times 3,00 \text{m} \times 4,00 \text{m} = 780,00 \text{m}^3$;

Remoção de ensecadeira

$780,00 \text{m}^2 / 2 = 390,00 \text{m}^3$;

Movimentação de terra

$6,00 \text{m} \times 3,50 \text{m} \times 70,00 \text{m} = 1470,00 \text{m}^3$;

Fundações:

Tubos de concreto 80cm – $2,00 \text{un} \times 22 = 44,00 \text{un}$;

Esgotamento de vala com bomba – 100h;

Ferro 16mm- 10 ferros $\times 2,00 \text{m} \times 22 \text{ pilares} \times 1,578 \text{kg/m} = 695,00 \text{kg}$;

Ganchos - $1,40 \text{m} \times 10 \text{ ferros} \times 22 \text{ fundações} \times 1,58 \text{kg} = 486 \text{ kg}$;



Rua Júlio de Castilhos, 609
Faxinal do Soturno/RS
CEP 97220-000
CNPJ 88.488.341/0001-07

(55) 3263 3700
administracao@faxinal.com
www.faxinaldosoturno.rs.gov.br



Total ferro 16mm – $486+695=1181,00\text{kg}$

Ferro 5mm- $2,00\text{m}/0,20\text{m}=10$ unidades x 22 pilares x 2 x 3,14 x 0,375m = 518,10 m x 0,154kg/m = 79,78kg;

Concretagem de fundação – $3,14 \times (0,40\text{m})^2 \times 2,00\text{m} \times 22$ unidades = 22,10 m³;

2

Vigas de fundação:

Vigas 30x50cm – 09 unidades

Forma: $0,50\text{m} \times 3,90\text{m} \times 2$ lados x 9 vigas = 35,10m²;

Concreto: $0,30\text{m} \times 0,30\text{m} \times 3,90\text{m} \times 9$ vigas = 3,15m³;

Ferro 12,50mm-

4 barras x 4,50m x 9 vigas = 162,00m x 0,963kg/m = 156,00kg;

Ferro 10,00mm- $2 \times 4,50\text{m} \times 9 = 81,00\text{m} \times 0,617\text{kg/m} = 49,97\text{kg}$;

Ferro 5,00mm – estribo

$0,80\text{m} + 0,60\text{m} = 1,40\text{m}$

$4,50/0,15 = 30$ estribos x 9 vigas = 270 unidades x 1,40m = 378,00m x 0,154kg/m = 58,21kg;

Vigas 30x90cm

Forma: $0,9\text{m} \times 65\text{m} \times 2$ lados x 2 vigas = 234,00m²;

$0,90\text{m} \times 2$ lados x 4,50m x 2 vigas = 14,04m²

Concreto: $0,70\text{m} \times 0,30\text{m} \times 65,00 \times 2$ vigas + $0,70 \times 3,90 \times 0,30 \times 2$ vigas = 28,94m³

Ferro 12,50mm-

6 barras x 65,00m x 2 vigas = 780,00m x 0,963kg/m = 751,15kg;

6 barras x 4,50m x 2 vigas = 54,00m x 0,963kg/m = 52,00kg;

Ferro 16,00mm = 3 barras x 65,00m x 2 + 3,00 x 4,50 x 2 = 417,00m x 1,57kg/m = 655,00kg;

Ferro 5,00mm – estribo

$(0,80\text{m} \times 2 + 0,20\text{m} \times 3) = 2,20\text{m}$

$65/0,15 = 434$ estribos x 2 vigas = 868 unidades x 2,20m = 1910,00m x 0,154kg/m = 295,00kg;



Total vigas:

Formas: $35,10 + 234 = 269,10\text{m}^2$;

Concreto: $3,15 + 28,94 = 33,10\text{m}^3$;

Ferro 10mm – 49,97kg;

Ferro 12,50mm – $156 + 751 + 52 = 963,00\text{kg}$;

Ferro 16,00mm – 655kg;

Ferro 5,00mm – $58,21 + 295 = 353,21\text{kg}$;

3

Laje

Reaterro mecanizado – $0,60\text{m} \times 3,90\text{m} \times 65,00\text{m} = 152,10\text{m}^3$

Tubo de concreto 40mm (fornecimento e assentamento) – $4,50\text{m} \times 3 \times 4 = 54,00$ unidades;

Lastro de material granular (10cm espessura) – $3,90\text{m} \times 65,00\text{m} \times 0,10\text{m} = 25,35\text{m}^3$;

Concretagem de radier (sobre os tubos) – $2,00\text{m} \times 0,10\text{m} \times 4,50\text{m} \times 4 = 3,60\text{m}^3$;

Concretagem de radier (laje) – $65\text{m} \times 0,20\text{m} \times 4,50\text{m} = 58,50\text{m}^3$;

Tela de aço 6mm, espaçamento 10x10 cm – $4,50\text{m} \times 65,00\text{m} = 292,50\text{m}^2$

Concreto jusante:

Concretagem de radier – $18,00\text{m}^3$;

Escavadeira hidráulica – 16h

Aterros:

Lado Sítio – $24,00\text{m}^3$;

Lado ERs – $100,00\text{m}^3$;

Total: $124,00\text{m}^3$;

Faxinal do Soturno, 26 de março de 2026.

KELLI
MANFIO:
03408640017


Assinado digitalmente por KELLI MANFIO:
CPF: 03408640017
E-mail: kelli.manfio@faxinal.rs.gov.br
Data e hora: 2026.04.08 11:17:54-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.2



MUNICÍPIO DE
FAXINAL DO SOTURNO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Kelli Manfio
Eng Civil CREA RS 230615
Supervisora de Projetos e Engenharia

4



Rua Júlio de Castilhos, 609
Faxinal do Soturno/RS
CEP 97220-000
CNPJ 88.488.341/0001-07

(55) 3263 3700
administracao@faxinal.com
www.faxinaldosoturno.rs.gov.br



Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Serviço de fornecimento de material e mão de obra para reconstrução de passagem molhada no rio Melo, na comunidade do Sítio dos Mellos, Pique, em concreto armado, Dimensões: 4,50m de largura x 65,00m de comprimento (292,50 m²) - Recursos oriundos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil: Protocolo Nº REC-RS-4308003-20250918-02

1

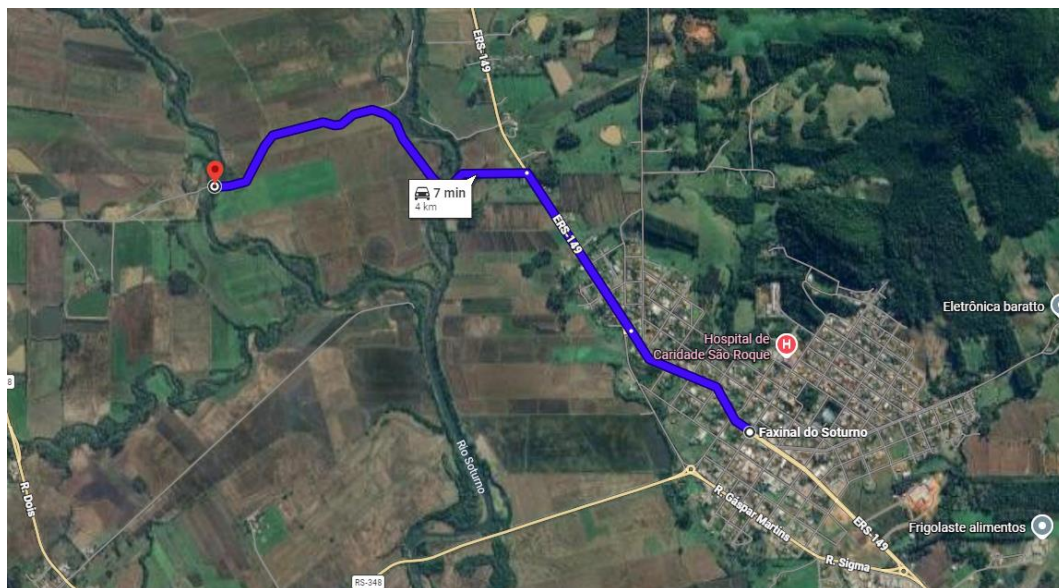
O presente Memorial Descritivo tem por objetivo especificar as ações de restabelecimento de pontos danificados no município de Faxinal do Soturno/RS, em decorrência das fortes chuvas ocorridas no mês de junho de 2025, conforme o Decreto Municipal nº 3.315, de 18 de junho de 2025, que declara Situação de Emergência.

Os serviços a serem executados compreendem as metas aprovadas no Protocolo nº REC-RS-4308003-20250918-02, referente às solicitações de recursos junto à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

A execução de cada meta será descrita de acordo com o Plano de Trabalho aprovado, em conformidade com o Projeto Executivo que acompanha este memorial.

A Meta 02 compreende os serviços de reconstrução da passagem molhada sobre o Rio Mello, no local conhecido como Estrada do Pique. A nova passagem molhada terá dimensões de 4,50 m de largura por 65,00 m de comprimento, totalizando 270,00m².

A obra está localizada na comunidade de Sítio dos Mellos, interior do município de Faxinal do Soturno/RS, a aproximadamente 4,00 km do centro urbano. A referida passagem é utilizada como rota alternativa, em razão da queda da ponte da ERS-348, que realiza a ligação com diversas comunidades do interior do município e com o município de Ivorá/RS.



(imagem 01 – localização passagem molhada Pique)



(imagem 02 – local de intervenção da obra)

Meta 02: Reconstrução de passagem molhada no rio Melo, na comunidade do Sítio dos Mellos, Pique, em concreto armado, Dimensões: 4,50m de largura x 65,00m de comprimento (292,50 m²)

Ponto de coordenadas do local: 29° 33' 55" S; 53° 28' 32" O



Considerações iniciais:

Orienta-se que as obras sejam executadas por trechos, de forma a não interromper totalmente o tráfego de veículos, evitando a obstrução das estradas.

A empresa executora somente deverá iniciar os serviços após a emissão das respectivas Ordens de Início.

A empresa executora deverá comunicar previamente a fiscalização antes do início da execução dos serviços, a fim de possibilitar o acompanhamento das obras e o registro fotográfico, considerando tratar-se de recursos oriundos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, para fins de prestação de contas.

Durante a execução das obras, os trechos em intervenção deverão ser devidamente sinalizados pela empresa executora, de modo a prevenir acidentes e garantir a segurança dos usuários da via. A sinalização deverá ser mantida durante todo o período de execução e até a eliminação total dos riscos existentes nas vias.

Os serviços de reconstrução da passagem molhada compreendem:

a) Placa e Instalações Provisórias de Obra

Deverá ser instalada placa de obra, conforme modelo fornecido pela fiscalização.

Deverá ser providenciada a instalação do barracão de obra, podendo este ser executado no próprio local, com estrutura em barrotes e esteios, fechamento em tábuas ou chapas de madeira, cobertura em telhas de fibrocimento ou metálicas e piso em concreto. Alternativamente, poderão ser utilizados contêineres, desde que atendam, no mínimo, às mesmas condições técnicas e às exigências das normas vigentes.



b) Locação de obra:

A empresa contratada será responsável pela locação planimétrica e altimétrica da obra, em conformidade com o projeto aprovado, utilizando instrumentos topográficos adequados e garantindo a correta implantação dos eixos, cotas e demais elementos previstos. Os serviços compreendem a locação e demarcação dos eixos, o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e mão de obra necessários, bem como a execução do levantamento planialtimétrico da área de implantação, assegurando o correto alinhamento, nivelamento e posicionamento da edificação.

4

c) Demolição de estrutura danificada:

Deverá ser realizada a demolição e a remoção da passagem molhada antiga, a qual se encontra danificada. Para a execução dos serviços, poderá ser utilizada escavadeira hidráulica equipada com rompedor, martelo hidráulico e demais ferramentas necessárias para a remoção da estrutura.

d) Ensecadeiras:

A contratada deverá executar ensecadeiras onde se fizerem necessárias para desviar o curso das águas dos pontos de trabalho. As ensecadeiras serão executadas em solo, estes será extraído de jazidas do município nos locais determinados pela fiscalização. As ensecadeiras deverão ter suas dimensões apropriadas para proporcionar segurança e estanqueidade. Os materiais empregados serão de 1ª categoria. Durante o processo da criação das ensecadeiras será utilizado as seguintes máquinas ou similares que tenham a mesma capacidade: escavadeira hidráulica ou retro-escavadeira, caminhão com caçamba basculante com capacidade de 6 a 10 m³. Pá-carregadeira Rolo compressor vibratório para compactação do trecho inicial das ensecadeiras.

e) Movimentação do solo:



As obras serão executadas em etapas, havendo a necessidade de direcionamento provisório do leito rio, possibilitando a implantação de parte da passagem molhada, após a conclusão desta etapa, alterasse o fluxo para a obra finalizada, possibilitando a execução do restante do projeto.

5

Para a construção da passagem molhada haverá a necessidade de regularização do leito do rio, com a limpeza da sua caixa de modo que o fundo do leito coincida com a base das tubulações da construção.

O material resultante da regularização do rio será utilizado para o preenchimento entre os tubos da passagem molhada, devendo este ser acumulado em local próximo a obra. A regularização do leito do rio consistirá na abertura da calha, possibilitando o acesso do fluxo hídrico as tubulações projetadas na passagem molhada.

f) Esgotamento com moto-bomba:

A empresa contratada deverá providenciar o esgotamento das águas retidas no interior do perímetro das enseadeiras, por meio de moto-bombas adequadas. Este serviço deverá possibilitar a execução de colocação dos tubos e montagem das vigas de fundação.

A contratada deverá dispor de equipamentos em quantidade suficiente, em perfeito estado de conservação e com capacidade de vazão compatível com as necessidades da obra, de modo a assegurar o esgotamento eficiente, prevenindo interrupções ocasionais dos trabalhos.

g) Fundações:

A construção da passagem molhada deverá seguir rigorosamente o detalhamento apresentado nas plantas anexas, devidamente cotadas, contendo a especificação dos materiais empregados em cada elemento que compõe a estrutura.



A fundação da passagem molhada será executada por meio de tubos de concreto armado com diâmetro de 80 cm, instalados até a profundidade de 2,00 m, sendo utilizados dois (02) tubos por fundação, os quais serão posteriormente concretados. Sobre os tubos serão executadas as vigas de fundação, conforme detalhamento constante na planta executiva.

Os tubos de concreto deverão ser instalados na posição vertical, de modo a funcionarem como fôrmas perdidas para a concretagem das sapatas. A instalação deverá ocorrer imediatamente após a conclusão da escavação manual, proporcionando melhor estanqueidade das ensecadeiras e maior segurança aos operários. Para a execução deste serviço, deverá ser utilizado caminhão equipado com guindaste ou guincho com capacidade adequada ao manuseio dos tubos.

O detalhamento das fundações, incluindo dimensões e armaduras, encontra-se apresentado em planta. As fundações serão integralmente armadas, com 10 (dez) barras de aço CA-50 com diâmetro de 16,0 mm e estribos de aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, espaçados a cada 20 cm. Entre as vigas de fundação e os tubos de concreto deverá ser executada armadura de transpasse, conforme especificações do projeto estrutural.

Todos os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, em especial às relativas à execução de fundações profundas, bem como às especificações do projeto estrutural. A empresa contratada será responsável pelo controle de qualidade dos serviços executados, garantindo o correto alinhamento, verticalidade, integridade estrutural e segurança das fundações.

h) Vigas de fundação:

As vigas de fechamento da passagem molhada terão dimensões de 30 × 90 cm, enquanto as vigas intermediárias, responsáveis pela amarração entre as fundações, terão dimensões de 30 × 50 cm.



Todos os elementos estruturais em concreto armado deverão ser executados com concreto de resistência característica mínima à compressão (f_{ck}) de 30 MPa.

O detalhamento das vigas, incluindo dimensões, posicionamento e armaduras, encontra-se apresentado nas plantas do projeto estrutural, devendo ser rigorosamente atendido durante a execução.

7

i) Tubos de concreto:

Serão utilizados tubos de concreto armado, classe PA-1, com diâmetro nominal de 400 mm, destinados à passagem das águas, assentados de forma alinhada pela geratriz superior e implantados com inclinação mínima de 1%.

A estrutura será composta por 4 (quatro) carreiras de tubos de 400 mm, sendo cada carreira constituída por 3 (três) tubos de concreto armado, conforme detalhamento em projeto.

Os tubos deverão ser assentados sobre lastro de material granular e envelopados com camada mínima de 10 cm de concreto, com a finalidade de evitar infiltrações e a percolação de materiais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia), garantindo estanqueidade e impedindo o acesso de água ao interior da estrutura da passagem molhada.

No interior da estrutura da passagem molhada, envolvendo os tubos de concreto, deverá ser executado aterro com solo arenoso, utilizando material excedente proveniente da regularização do leito do rio. Previamente à execução da laje de concreto, deverá ser aplicada camada de regularização em material granular com espessura mínima de 10 cm.

j) Laje de concreto – pista de rolamento:



A laje de concreto será executada sobre as vigas estruturais e sobre o aterro compactado do interior da passagem molhada. O concreto utilizado deverá apresentar resistência característica mínima à compressão (fck) de 30 MPa.

A laje terá espessura de 20 cm e será armada com malha de aço soldada tipo Q-283, em aço CA-60, com massa aproximada de 4,48 kg/m², diâmetro dos fios de 6,0 mm, largura de 2,45 m e espaçamento da malha de 10 × 10 cm, conforme especificação do projeto estrutural.

Sobre o material de reaterro deverá ser executado lastro de material granular com espessura mínima de 10 cm, com a finalidade de regularizar a superfície antes do lançamento do concreto.

As vigas e a laje deverão ser concretadas de forma simultânea, de modo a garantir adequada aderência e comportamento da estrutura da passagem molhada.

k) Jusante passagem molhada:

Na região jusante da passagem molhada, onde ocorre a queda d'água, deverá ser executada proteção contra erosão por meio da disposição de pedras de dimensões variadas, assim como as lajes provenientes da demolição da estrutura antiga, as quais deverão ser devidamente concretadas, de forma a garantir que a energia da queda das águas não provoque danos à estrutura ao longo do tempo.

Este tratamento deverá ser executado ao longo de toda a extensão da barragem, com comprimento aproximado de 65,00 m e largura mínima de 2,00 m. Poderão ser utilizadas pedras de rio de dimensões médias a grandes, as quais deverão ser fixadas com concreto usinado, conforme especificações do projeto.

Após a conclusão dos serviços de construção da passagem molhada, deverão ser executados os aterros de acesso (cabeceiras), utilizando material de boa qualidade e devidamente compactado, de modo a garantir a estabilidade e a adequada trafegabilidade no local.



l) Aterros cabeceiras:

Após a conclusão dos serviços de construção da passagem molhada, deverão ser executados os aterros de acesso (cabeceiras), utilizando material de boa qualidade e devidamente compactado, de modo a garantir a estabilidade e a adequada trafegabilidade no local.

9

m) Considerações finais:

O seguimento do exposto neste memorial é de grande importância para a boa execução e funcionalidade da obra, sendo que qualquer mudança necessária ou proposta deverá passar pela aprovação da fiscalização do município.

n) Medições:

Os pagamentos serão realizados através de boletim de medição. Finalizada a parcela pré-determinada, a fiscalização deverá ser informada para realizar vistoria da execução das obras e emissão da medição para posterior pagamento.

o) Sinalização de Segurança:

Considerando que os locais de execução das obras possuem tráfego de veículos, os trechos afetados deverão receber sinalização preventiva e indicativa de trabalhos na via, de forma a alertar os usuários e garantir a segurança viária.

Os serviços deverão ser executados com a implantação e manutenção de sinalização adequada durante todo o período de obras, incluindo, obrigatoriamente, sinalização noturna, de modo a prevenir acidentes e demais interferências no tráfego local.



A implantação, conservação e retirada da sinalização preventiva e indicativa de trabalhos na via serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo atender às normas técnicas e à legislação de trânsito vigentes.

10

p) Prazo de Execução:

O prazo de execução da obra da passagem molhada é de 02 (dois) meses, podendo ser prorrogado, se necessário, em função da vigência do recurso federal disponível.

Caso se faça necessária a prorrogação do prazo, a empresa contratada deverá formalizar a solicitação de aditamento, apresentando justificativa fundamentada para a continuidade da execução da obra.

q) Entrega da Obra:

Para a entrega final da obra, todos os trabalhos deverão estar totalmente concluídos em conformidade com os projetos e suas respectivas especificações técnicas. O local deverá ser entregue completamente limpo, sem entulhos ou materiais excedentes provenientes da execução da obra e de suas instalações.

Após a conclusão integral da obra, em perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas, e com atendimento a todas as exigências deste memorial, será realizada vistoria conjunta entre a empresa executora e a fiscalização para o recebimento da obra.

A obra somente será considerada entregue após a realização da vistoria final da fiscalização e a assinatura do **Termo de Recebimento Provisório**. Decorridos 90 (noventa) dias, será assinado o **Termo de Recebimento Definitivo**. A partir da assinatura deste termo de aceitação definitiva por ambas as partes, inicia-se o prazo de 05 (cinco) anos previsto no artigo 618 da Lei nº

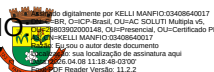


10.406, de 10 de janeiro de 2002, referente à responsabilidade da empresa executora.

Faxinal do Soturno, 26 de março de 2026.

11

KELLI MANFIO
03408640017



Kelli Manfio
Eng. Civil CREA RS 230615
Supervisora de Projetos e Engenharia

LOTE II ANEXO VIII



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									324.844,58	
1.			Reconstrução de passagem molhada com dimensões 4,50x65,00m no Pique, sobre o Rio Mello, Sítio dos Mellos					-	324.844,58	
1.1.			Serviços iniciais					-	20.631,62	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,48	463,76	BDI 1	571,58	3.703,84	RA
1.1.2.	SINAPI-I	10776	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)	MES	2,00	859,37	BDI 1	1.059,17	2.118,34	RA
1.1.3.	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	160,57	BDI 1	197,90	1.979,00	RA
1.1.4.	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	47,82	BDI 1	58,94	294,70	RA
1.1.5.	SINAPI	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	90,00	12,19	BDI 1	15,02	1.351,80	RA
1.1.6.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	139,00	65,28	BDI 1	80,46	11.183,94	RA
1.2.			Demolição de estrutura					-	7.990,24	
1.2.1.	SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	221,41	BDI 1	272,89	4.366,24	RA
1.2.2.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	120,00	24,50	BDI 1	30,20	3.624,00	RA
1.3.			Ensecadeira					-	11.832,60	
1.3.1.	SINAPI	102287	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	780,00	12,31	BDI 1	15,17	11.832,60	RA
1.4.			Remoção de ensecadeira					-	5.916,30	
1.4.1.	SINAPI	102287	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	390,00	12,31	BDI 1	15,17	5.916,30	RA
1.5.			Movimentação de terra					-	22.299,90	
1.5.1.	SINAPI	102287	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.470,00	12,31	BDI 1	15,17	22.299,90	RA
1.6.			Fundação					-	66.870,10	

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO ↓
0									324.844,58	
1.6.1.	SINAPI	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	44,00	500,85	BDI 1	617,30	27.161,20	RA
1.6.2.	SINAPI	104482	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	100,00	33,32	BDI 1	41,07	4.107,00	RA
1.6.3.	SINAPI	95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	1.181,00	8,71	BDI 1	10,74	12.683,94	RA
1.6.4.	SINAPI	95592	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO RETANGULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	79,80	16,55	BDI 1	20,40	1.627,92	RA
1.6.5.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	22,10	781,62	BDI 1	963,35	21.290,04	RA
1.7.			Vigas de fundação e intermediária					-	81.368,58	
1.7.1.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	269,10	67,72	BDI 1	83,46	22.459,09	RA
1.7.2.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	33,10	781,62	BDI 1	963,35	31.886,89	RA
1.7.3.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	655,00	9,10	BDI 1	11,22	7.349,10	RA
1.7.4.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	963,00	9,43	BDI 1	11,62	11.190,06	RA
1.7.5.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	49,97	14,50	BDI 1	17,87	892,96	RA
1.7.6.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	353,21	17,44	BDI 1	21,49	7.590,48	RA
1.8.			LAJE					-	84.936,56	
1.8.1.	SINAPI	104732	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	152,10	10,52	BDI 1	12,97	1.972,74	RA
1.8.2.	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	54,00	168,00	BDI 1	207,06	11.181,24	RA
1.8.3.	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	25,35	181,09	BDI 1	223,19	5.657,87	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 FAXINAL DO SOTURNO/RS	BDI 1 23,25%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
0									324.844,58	
1.8.4.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	3,60	676,72	BDI 1	834,06	3.002,62	RA
1.8.5.	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	58,50	676,72	BDI 1	834,06	48.792,51	RA
1.8.6.	SINAPI-I	43127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	292,50	39,75	BDI 1	48,99	14.329,58	RA
1.9.			CONCRETO JUSANTE					-	19.549,00	
1.9.1.	SINAPI-I	38464	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0, SLUMP = 220 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	18,00	647,29	BDI 1	797,78	14.360,04	RA
1.9.2.	SINAPI	88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,00	263,13	BDI 1	324,31	5.188,96	RA
1.10.			Aterros das cabeceiras					-	3.449,68	
1.10.1.	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	124,00	22,57	BDI 1	27,82	3.449,68	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FAXINAL DO SOTURNO/RS

Local

quinta-feira, 26 de março de 2026

Data

KELLI MANFIO
03408640017

Responsável Técnico

Nome: KELLI MANFIO

CREA/CAU: CREA RS 230615

ART/RRT: 14247934