



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Eletrônico n.º 2025/265

Secretaria Municipal das Obras, Trânsito e Segurança - SEMOT.

Objeto da contratação: Pavimentação em CBUQ em trecho da Rua Francisco Borges de Lima, no bairro Bom Princípio - Trecho 01.

1 - DEFINIÇÃO DO OBJETO:

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para realizar a execução da obra denominada de Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) em trecho da Rua Francisco Borges de Lima, no bairro Bom Princípio - Trecho 01.

Em atendimento a Emenda Especial destinada pelo Deputado Zucco, depositada na conta nº 574727268-88, Caixa Federal, em 09/09/2025.

Segue relação do item a ser licitado:

ITEM	QUANT.	UNID	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	VALOR
01	01	Unidade	Pavimentação em CBUQ em trecho da Rua Francisco Borges de Lima, no bairro Bom Princípio - Trecho 01.	R\$ 505.972,86

Os serviços desta licitação serão realizados, mediante fiscalização e estarão sujeitos à correção caso não atendam as especificações exigidas no edital, caso este, em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar o reparo imediato dos serviços.

As despesas sociais, salários, taxas e impostos incidentes sobre a prestação dos serviços do objeto do edital, serão exclusivamente de responsabilidade da CONTRATADA.

A administração municipal não poderá se responsabilizar por qualquer tipo de “Agravado e/ou Acidente” que por ventura venha a ocorrer quando da prestação de serviços.

2 - JUSTIFICATIVA:

O trecho da via onde será executada a obra encontra-se atualmente revestido com pavimento em pedra irregular, apresentando acentuado desgaste e diversas intervenções corretivas realizadas ao longo do tempo, em razão do surgimento recorrente de buracos, desníveis e falhas no revestimento.



Tais condições comprometem a trafegabilidade, a segurança dos usuários e aumentam os custos de manutenção para o poder público. A substituição do pavimento existente por revestimento em CBUQ busca oferecer uma solução mais duradoura e eficiente, promovendo melhores condições de mobilidade, conforto e segurança para motoristas e pedestres.

Além disso, a obra permitirá a continuidade do pavimento asfáltico já existente na via que se conecta diretamente à Rua Francisco Borges de Lima, contribuindo para a integração e padronização da malha viária municipal. A intervenção está alinhada aos objetivos de melhoria da infraestrutura urbana, valorização do entorno e garantia de condições adequadas de deslocamento à população, configurando-se como uma ação necessária, de interesse público e com impacto positivo na qualidade de vida dos munícipes.

3 - FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação está prevista de acordo com Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com o Plano Anual de Contratação.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é a contratação de empresa para realizar a execução da obra denominada Pavimentação em CBUQ em trecho da Rua Francisco Borges de Lima, no bairro Bom Princípio - Trecho 01, que inclui a complementação do sistema de drenagem pluvial e sinalização viária, conforme as seguintes especificações e condições, descritas neste Termo de Referência, para que posteriormente a Administração Pública Municipal, realize de forma efetiva suas necessidades para sanar sua demanda no que tange a estes serviços.

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

5.1 As obras e serviços de engenharia, descritos nesse Termo de Referência, têm natureza especial, tendo em vista que, por sua alta heterogeneidade/complexidade, não podem ser descritos como comuns nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea b, combinado com o inciso XI, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

5.2 A Contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência Pública, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.



5.3 Da Habilitação Técnica:

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei Federal nº 14.133/2021:

5.3.1 Prova de regularidade e registro da empresa na entidade profissional competente, (CREA ou CAU) devendo possuir responsável técnico, devidamente habilitado, conforme as áreas de atuação previstas no objeto, em plena validade.

5.3.2 Comprovação de aptidão técnico-operacional, certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

5.3.3 Comprovação de aptidão técnico-profissional, apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente CREA ou CAU, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação.

5.3.4 Será considerada como item de maior relevância a execução da pavimentação em CBUQ onde as comprovações de aptidão técnico-operacional deverão apresentar atividades com **quantidades mínimas de 50%** (cinquenta por cento) dos itens de maior relevância.

5.3.5 Declaração de que o licitante tomou conhecimento do local da realização da obra ou serviço, e de todas as condições e peculiaridades para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, devidamente assinada pelo responsável técnico do licitante.

5.3.6 Faculta-se aos licitantes a realização de visita técnica para conhecer o local e os serviços que serão prestados. Caso haja interesse do licitante, a visita ao local onde serão realizados os serviços deverá ser agendada com os fiscais, através do fone: (051) 3662-8580.

5.4 Da apresentação das propostas:



5.4.1 As participantes do certame deverão atentar para todos os requisitos constantes no **Memorial Descritivo, Planilha de Detalhamento de BDI, Planilha Detalhamento de Encargos Sociais, Planilha Orçamentária - P.O., Cronograma Físico-Financeiro, ART n.º 13990855, Licença Ambiental LPI n.º 011/2025 e Projetos.**

5.4.2 As empresas participantes do certame deverão, obrigatoriamente, apresentar, junto às propostas de preço, as **planilhas detalhadas para cálculo do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) e dos Encargos Sociais.**

5.4.3 Com relação aos percentuais de material e mão de obra, as empresas devem atentar para o disposto no **Art. 24-A da Lei Complementar n.º 019/2003, que “Estabelece o Código Tributário do Município, Consolida a Legislação Tributária e dá outras providências”.**

5.4.4 Os valores das propostas **não poderão ultrapassar** o valor total do P.O., bem como os valores subtotais dos macrosserviços, conforme estabelecido no Decreto Federal n.º 7.983/2013.

5.4.5 Na análise quanto à exequibilidade da proposta será considerado o valor do preço global.

5.4.6 As participantes deverão utilizar **sistema de arredondamento com, no máximo, 02 (duas) casas após a vírgula** para todos os **cálculos constantes nas planilhas orçamentárias.**

5.5 Local e data de entrega:

5.5.1 **Todos os materiais e serviços a serem empregados e executados da obra deverão, obrigatoriamente, obedecer às especificações** dos Projetos, Memorial Descritivo, Planilha de Detalhamento de BDI, Planilha Detalhamento de Encargos Sociais, Planilha Orçamentária - PO, Cronograma Físico-Financeiro, ART n.º 13990855 e Licença Ambiental LPI n.º 011/2025.

5.5.2 A obra será realizada no seguinte local: Rua Francisco Borges de Lima, no bairro Bom Princípio, neste município.

5.5.3 Os serviços estarão sujeitos à orientações caso não atendam as especificações exigidas no edital, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar correção das eventuais falhas apresentadas.



5.5.4 Caso o objeto não esteja de acordo com as especificações exigidas, a devida Secretaria não o aceitará e lavrará termo circunstanciado do fato, que deverá ser encaminhado à autoridade superior, sob pena de responsabilidade.

5.5.5 O recebimento da obra será realizado pelos fiscais designados por portaria, mediante Termo de Recebimento, devidamente assinado pelas partes, sendo o Provisório dentro de 10 (dez) dias da comunicação por escrito da CONTRATADA e o Definitivo após o decurso do prazo de observação que será de 30 (trinta) dias comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais.

5.5.6 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução do Empenho, ficando a mesma obrigada a corrigir, no todo ou em parte, o objeto do Empenho, se a qualquer tempo se verificar vícios, defeitos ou incorreções.

6 - DO CONTRATO:

6.1 Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o contrato, no prazo estabelecido no edital de licitação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

6.2 É fixado o prazo de 03 (três) dias para a assinatura do instrumento de contrato, a contar da data da convocação da licitante por parte da CONTRATANTE, sob pena de decair o direito à contratação.

6.3 O contrato estará disponível para assinatura da CONTRATADA no Departamento de Compras da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, situado na Av. Borges de Medeiros 456, Santo Antônio da Patrulha/RS. O contrato também poderá ser encaminhado via e-mail para assinatura com certificação digital.

6.4 Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou a ata de registro de preços, ou instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.



6.5 Caso nenhum dos licitantes aceitarem a contratação conforme previsto no edital, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital de licitação, poderá:

- a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto 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.

6.6 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 e à imediata perda da garantia de proposta previstas no Edital.

6.7 Para assinatura do contrato a empresa deverá apresentar:

6.7.1 Relação dos funcionários envolvidos, diretamente, na execução da obra, obrigando-se a mantê-la atualizada durante a vigência do contrato, bem como a qualificação.

6.7.2 Formalização do vínculo entre o profissional responsável técnico (do qual foram apresentados os atestados de capacidade técnica) e a empresa, devendo o mesmo ser do quadro permanente do licitante, comprovando sua condição de sócio ou empregado contratado, através do respectivo documento.

6.7.3 A empresa deverá consignar garantia da obra de 05 (cinco) anos, conforme previsto no Art. 618 da Lei nº. 10.406/02.

6.7.4 Caso a licitante vencedora seja registrada no CREA - (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) cuja circunscrição não seja a do Rio Grande do Sul, deverá apresentar o visto do CREA/RS (resolução nº 1121/2019, artigo 14º, CONFEA).

6.7.5 Licença Ambiental de Operação de Usina de Asfalto à Quente, devidamente emitida por órgão ambiental competente, com validade vigente. Caso a vencedora da licitação não possua usina



própria, deverá apresentar termo de compromisso de fornecimento de CBUQ firmado pela licitante com a usina fornecedora, acompanhada da respectiva licença ambiental nas mesmas condições.

6.8 Das especificidades do contrato:

6.8.1 O contrato a ser firmado entre as partes terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias a contar da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado a critério das partes. A execução da obra deverá iniciar em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço e será realizada em 02 (dois) meses de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

6.8.2 Na hipótese das assinaturas eletrônicas se darem em datas diferentes da data do documento, o presente contrato surtirá efeito a contar da última assinatura.

6.8.3 A fiscalização do contrato será realizada por servidores designados através de Portaria devidamente autorizada pela autoridade competente.

6.8.4 O valor contratado poderá ser reajustado conforme convenção ou sentença normativa em dissídio coletivo, pelo índice acumulado da variação do IPCA, sendo este após 01(um) ano da vigência.

6.8.5 A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, apresentar garantia conforme uma das modalidades previstas no Art. 96, § 1º, I, II, III, da Lei n.º 14.133/21, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado.

6.8.6 A licitante terá o prazo de 01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para apresentação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade seguro-garantia prevista no inciso II do art. 96 da Lei 14.133/21. Caberá à CONTRATADA manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual.

6.8.7 O seguro garantia deve garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante a Administração, inclusive multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, observadas as seguintes regras nas contratações regidas pela Lei 14.133/2021, bem como contemplar a Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias do contrato em relação a obra.



6.8.8 O prazo da vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

7 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

7.1 Registrar o serviço da empreitada no Conselho Profissional competente, em observância ao disposto na Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977;

7.2 Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO) em até 05 (cinco) dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço;

7.3 Colocar, às suas expensas, nos lugares de execução das obras ou dos serviços, em locais visíveis, desde a instalação do canteiro placa com dizeres e dimensões, de acordo com o modelo fornecido pelo Município, as quais, no término das obras passarão à propriedade deste Município e deverão ser recolhidas ao depósito da Secretaria Municipal das Obras, Trânsito e Segurança;

7.4 Executar o objeto licitado conforme especificações do edital e em consonância com a proposta de preço apresentada;

7.5 Obedecer à cronologia de execução dos serviços, atendendo às solicitações da CONTRATANTE;

7.6 Atender aos condicionantes ambientais descritos na Licença Prévia e de Instalação - LPI nº 011/2025;

7.7 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.8 Manter no local da obra ou serviço, o responsável técnico, legalmente habilitado e de comprovada experiência na execução de obras ou serviços, similar ao do objeto da presente licitação;

7.9 Cumprir e fazer cumprir, todas as normas Federais, Estaduais e Municipais regulamentadoras, sobre medicina e segurança do trabalho de seus empregados, bem como, assumir todas as



responsabilidades decorrentes da relação de trabalho, tais como, os encargos previdenciários, fiscais, comerciais e trabalhistas;

7.10 Fornecer e exigir o uso de uniformes e Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para todos os funcionários, conforme legislação pertinente;

7.11 Reservar em seu canteiro de obras, instalações para uso da fiscalização da CONTRATANTE, devendo estas instalações, ser submetidas à aprovação desta;

7.12 Remover durante e após a conclusão dos trabalhos, entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza, provenientes da obra ou serviços, objeto da presente licitação;

7.13 Sinalizar e iluminar convenientemente, às suas expensas, os trechos de execução da obra os serviços, objeto desta licitação, de acordo com as Especificações Técnicas e Normas Brasileiras, vigentes, bem como, as em vigor no Município;

7.14 Colocar no local da obra, placas informativas, orientando a comunidade quanto à execução da mesma;

7.15 Indenizar terceiros por eventuais prejuízos decorrentes da execução ou inadimplência da presente concorrência, independentemente das sanções aplicáveis e demais responsabilidades;

7.16 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE no prazo de 03 (três) dias;

7.17 Refazer, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir quaisquer obras, serviços, ou materiais executados ou fornecidos com defeitos, avarias ou em desobediência às Normas Técnicas Vigentes, às suas expensas, desde que, atestado pela Fiscalização do Município, que registrará o fato no Diário de Obras, e determinará as providências cabíveis no caso;

7.18 Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais, que correrão por conta exclusiva da CONTRATADA;



7.19 As despesas sociais, salários, taxas e impostos incidentes sobre a prestação dos serviços do objeto deste edital, serão exclusivamente de responsabilidade da CONTRATADA, assim como o fornecimento de EPIs para os técnicos e funcionários da mesma;

7.20 Efetuar o pagamento de todo o imposto, diretos e indiretos referentes à execução da obra;

7.21 Tomar todas as providências relativas às máquinas, equipamentos e transportes necessários à execução da obra, ficando expressamente proibida a utilização de qualquer equipamento ou material da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha para realização dos serviços objeto deste certame;

7.22 Manter no Diário de Obras, registros de todas as ocorrências da obra, relativa a serviços, prazos, pessoal, maquinários, comunicações entre as partes e demais fatos que se fizeram necessários, atualizados dia a dia;

7.23 Durante toda a vigência do contrato, toda correspondência enviada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, referente ao objeto do contrato, deverá ser encaminhada, exclusivamente por meio dos fiscais indicados pelo Município;

7.24 Comunicar por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na entrega/prestação dos serviços, ou que possam comprometer a sua qualidade;

7.25 Prestar informações exatas, e não criar embaraços à fiscalização da CONTRATANTE;

7.26 Substituir no prazo máximo de uma semana, pessoa sob a sua responsabilidade, que esteja prejudicando o bom andamento dos trabalhos;

7.27 Manter em estoque e em perfeitas condições de uso, os materiais necessários ao cumprimento do objeto do Contrato;

7.28 Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra;



7.29 Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% do valor inicial atualizado do contrato ou da nota de empenho;

7.30 Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;

7.31 Efetuar correções na prestação do serviço, objeto deste contrato, caso não esteja de acordo com o exigido;

7.32 Atender as determinações da fiscalização da CONTRATANTE;

7.33 Fica expressamente proibida a utilização de qualquer equipamento ou material da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha para realização dos serviços objeto deste certame;

7.34 Juntamente com a primeira nota fiscal da execução dos serviços a empresa contratada deverá apresentar laudos PGR, PCMSO e LTCAT vigentes, bem como mantê-los sempre atualizados, sob pena de decair a contratação, salvo na hipótese de não possuir empregados registrados, quando, deverá apresentar cópia da RAIS negativa, já exigível com o seu recibo de entrega;

7.35 Obrigação de cumprimento de Cota de Aprendizado Profissional, conforme art. 429 e seguintes da CLT.

8 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

8.1 Fiscalizar os serviços, objeto deste presente processo, no momento da execução, por meio de servidores designados por Portaria;

8.2 Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento.

9 - 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 devam 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 que deve de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado a presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

10 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Estima-se que o valor da contratação seja de R\$ 505.972,86 (quinhentos e cinco mil novecentos e setenta e dois reais e oitenta e seis centavos). As planilhas foram elaboradas com base nas fontes oficiais, SINAPI e SICRO, na data base 06/2025.

Vislumbra-se que o valor do orçamento está compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal nº 16/2023, que estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

11 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

11.1 A Execução será realizada de forma indireta, no regime de empreitada por preço global, sendo o pagamento efetivado por 02 (duas) parcelas, correspondentes aos serviços estabelecidos para execução, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, que será efetuado em até 15 (quinze) dias após o término de cada etapa, mediante autorização por escrito – Laudo Técnico – emitido pela CONTRATANTE, através dos engenheiros/arquitetos, responsáveis por seu acompanhamento e fiscalização.

11.2 Juntamente com a primeira nota fiscal da execução dos serviços à empresa CONTRATADA deverá apresentar laudos PGR, PCMSO e LTCAT vigentes, bem como mantê-los sempre atualizados, sob pena de decair a contratação, salvo na hipótese de não possuir empregados registrados, quando, deverá apresentar cópia da RAIS negativa, já exigível com o seu recibo de entrega.



11.3 O CNPJ da CONTRATADA constante na Nota Fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório.

11.4 A CONTRATADA deverá emitir 01 (uma) nota fiscal por empenho (caso sejam emitidos mais de um empenho para os serviços contratados).

11.5 A fatura relativa aos serviços executados pela CONTRATADA deverá conter as quantidades e valores de todos os serviços executados, devendo constar, obrigatoriamente, no corpo das Notas Fiscais o seguinte: Modalidade e número da licitação, nº. do empenho prévio, emitido por esta Prefeitura, referente a esta obra, os dados bancários para depósito (pessoa jurídica), bem como conter ainda as assinaturas dos fiscais na Nota Fiscal.

11.6 Na Nota Fiscal/Fatura deverão estar destacados os valores relativos ao IR, INSS (nos termos da Lei Previdenciária) e o ISS, caso ocorra o fato gerador destes outros impostos, sob pena de retenção dos valores no ato do pagamento conforme disposto no Decreto Municipal nº 271/2022 e IN RFB nº1.234/2021 alterado pela IN 2108/2022.

11.7 A fatura deverá conter as quantidades e valores de todos os serviços executados e vir acompanhada da última CND da RF e Contribuições Sociais e prova de regularidade junto ao FGTS; bem como relatório do FGTS DIGITAL ou outro relatório que o substitua em decorrência da legislação do e-social do mês da cobrança e respectivo comprovante de quitação. Deverão ser apresentados os comprovantes de pagamento dos salários dos empregados envolvidos na prestação de serviço. Deverá conter, também, modalidade e número da licitação, nº. do empenho prévio, emitido por esta prefeitura e os dados bancários para depósito (pessoa jurídica).

11.8 Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, por parte da mesma, de qualquer de seus Sócios ou Diretores, correspondente a Tributos ou outros, de qualquer natureza, para com a CONTRATANTE, assim como, pela inadimplência deste ou outro Contrato qualquer.

11.9 A CONTRATANTE não efetuará nenhum pagamento a CONTRATADA, caso este, em que a mesma tenha sido multada, antes de ter sido paga a multa.



11.10 A Prefeitura Municipal não realizará liquidação e pagamento de despesas sem que a contratada comprove documentalmente, a regularidade fiscal por meio da CND da RF e Contribuições Sociais, FGTS e relatório do FGTS DIGITAL ou outro relatório que o substitua em decorrência da legislação do e-social do mês da cobrança e respectivo comprovante de quitação, relativos a todos os empregados vinculados aos serviços contratados. A fiscalização do cumprimento da legislação trabalhista e previdenciária por parte da contratada será realizada através de servidor designado no setor de Contabilidade.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá das seguintes dotações orçamentárias:

Pedido de Compra 2025/3331.

Dotação: 2025/1858 - Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha

Programa de Trabalho: 06.03.15.451.0011.1325 - Pavimentação em trecho da Rua Francisco Borges de Lima- Emenda Especial Deputado Zucco

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES

Fonte de Recurso: 1706 - Transferência Especial da União

Rubrica Item: 4.4.90.51.99.00.00.00 - OUTRAS OBRAS E INSTALACOES

Dotação: 2025/832 - Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha

Programa de Trabalho: 06.03.15.451.0002.2039 - Manutenção e Conservação de Ruas e Avenidas Urbanas

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES

Fonte de Recurso: 1500 - Recursos não Vinculados de Impostos

Rubrica Item: 4.4.90.51.99.00.00.00 - OUTRAS OBRAS E INSTALACOES

Santo Antônio da Patrulha/RS, 11 de novembro de 2025.

Daniel Candido da Silva

Secretário Municipal das Obras, Trânsito e Segurança, em exercício.



**PREFEITURA
SANTO ANTÔNIO
DA PATRULHA**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR
ÁREA TOTAL: 2080,00 m²
ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO
DATA: SETEMBRO/2025

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo e conjunto de especificações têm por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na obra de capeamento em CBUQ sobre pavimentação existente em pedra irregular, meios-fios de concreto e drenagem pluvial, sinalização viária e acessibilidade em trecho 01 da rua Francisco Borges de Lima, bairro Bom Princípio, no município de Santo Antônio da Patrulha/RS, com extensão de 230,00 (duzentos e trinta) metros de comprimento, largura de rolamento de 9,00 (oito) metros, totalizando aproximadamente 2080,00 (dois mil e oitenta) metros quadrados.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial.

DISPOSIÇÕES GERAIS

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos pela Prefeitura Municipal.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Pavimentação, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com os fiscais do contrato, que darão sua anuência aprovativa ou não.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de itens presentes neste documento e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o local em que será pavimentado, a fim de avaliar e verificar as suas condições.
- Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços no ato de assinatura do Termo de Autorização de Início da Obra.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pela Prefeitura Municipal, Ministério e CREA ou CAU locais.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.
- Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo a limpeza e preparo do terreno, o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio dos seus Responsáveis Técnicos, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelos fiscais.

A Empreiteira deverá possuir, à frente dos serviços, um profissional devidamente habilitado, registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho e serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas.

Os equipamentos e ferramentas não poderão ser abandonados sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada a obra ou serviço:

Todos os funcionários deverão possuir CTPS assinadas ou vínculo empregatício com a empresa vencedora do certame e comprovação de aptidão para execução dos serviços (certificado de treinamento);

- Os EPIs deverão ter certificado do INMETRO.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

- As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.
- Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.
- A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

PRAZO DE EXECUÇÃO

A construção deverá ser executada em um prazo de 60 (sessenta) dias, contatos da data do efeito recebimento por parte da contratada do TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE INICIO DE OBRA.

CARACTERISTICAS DA OBRA

PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico do trecho, tendo como referência o eixo das pistas existentes no segmento urbano da Rua Francisco Borges de Lima, com extensão total de 230,00 m e largura de 9,00 m de pista de rolamento respeitando o alinhamento dos meios-fios existentes na via.

As vias foram concebidas respeitando o eixo e cercas existentes, projetadas de forma a não interferir na mobilidade da rua, melhorando a segurança e a mobilidade urbana nos segmentos projetados.

PROJETO PLANIALTIMÉTRICO

A projeção média diária de veículos para o 10º ano de vida útil da via, concomitante à topografia enquadrada como ondulada a plana, os condicionantes geométricos e a definição de Velocidade Diretriz de 40km/h, determinaram que a maioria das características planialtimétricas projetadas atendessem aos parâmetros da Classe IV. Os demais parâmetros de projeto atendem ao preconizado na Norma para Rodovias Classe III e IV. Essas diretrizes foram adotadas para todo o sistema viário.

Velocidade Diretriz: 40 km/h

Distância de Parada: 30,00m

Superelevação máxima: 5%

Largura da faixa de rolamento: 9,00 m

Inclinação Transversal em tangentes: 2,50 %

O Projeto planimétrico apresenta semelhança à configuração existente.

O projeto altimétrico, levou em consideração as cotas existentes e por se tratar de uma região plana, com declividades naturais na ordem de 0,005m/m optou por desenvolver um greide reto, para que não houvesse confinamento da quadra com possíveis taludes de aterro, não permitindo o escoamento das pluviais.

Foram diretrizes para o lançamento dos greides:

- Base da pista existente;

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

- Não promover nenhum tipo de problema as soleiras existentes;
- Escoamento superficial das águas pluviais;

O resumo das características altimétricas projetadas para o sistema viário fica evidentes nos greides planos de todo sistema.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá atender as coordenadas previstas em projeto. Deverão ser preservadas rigorosamente as cotas, levando-se em consideração principalmente as soleiras existentes.

PROJETO DE DRENAGEM

A partir de observações realizadas durante a elaboração do projeto, identificou-se a necessidade de incluir novas caixas coletoras na rede existente, bem como executar uma nova rede de drenagem no lado direito da rua, visando melhorar a eficiência do sistema.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação compreende a determinação das camadas que compõe a estrutura a ser adotada para o pavimento, de forma que essas camadas sejam suficientes para resistir, transmitir e distribuir as tensões normais e tangenciais para o subleito, sem sofrer deformações apreciáveis no período do projeto.

O projeto foi definido em pavimento flexível tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A estrutura do pavimento na rua será composta de uma camada de reperfilagem com revestimento asfáltico de 3,00cm e uma camada de revestimento asfáltico de 4,00cm.

Nos locais onde o CBR não atender o previsto em projeto, deverá ser removido o material do subleito e substituído por material com maior suporte, preferencialmente aplicar uma camada de reforço com rachão e brita graduada simples. A espessura a ser removida deverá ser definida em conjunto com a fiscalização.

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Projeto de Sinalização trata dos dispositivos que têm por finalidade orientar, regulamentar e advertir os usuários, de forma a transmitir mensagens, tornando mais eficiente e segura a utilização da via, a fim de evitar acidentes e propiciar maior fluidez ao tráfego.

A implantação do sistema completo de sinalização foi baseada no projeto geométrico, no cadastro e inspeções feitas no campo. Todos os dispositivos indicados obedeceram às especificações do Manual de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito.

O projeto prevê a sinalização horizontal e vertical.

Sinalização Horizontal contará de marcas viárias inscritas no pavimento, apresentando ampla visibilidade diurna e noturna.

A Sinalização Vertical constará na aplicação de placas colocadas em pontos adequados da via, fixadas por suportes metálicos conforme especificado em projeto. Todas as placas serão confeccionadas em chapa de aço laminado a frio, galvanizado.

PASSEIOS PÚBLICOS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Deverão ser recuperados os passeios nos pontos em que houver dano em função da execução das novas caixas de drenagem e nova rede de drenagem, mantendo o tipo de piso existente na reconstituição.

Os passeios receberão rampas de acessibilidade nos locais definidos no projeto de sinalização e junto às faixas de segurança.

Todos os detalhamentos referentes à execução destes serviços estão contemplados nas plantas gráficas, no memorial descritivo e memórias de cálculo.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. (COMPOSIÇÃO-01) - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA. (%)

Compõe a composição os profissionais: Engenheiro Civil e Encarregado Geral de Obras, foram considerados seis meses de obras, entende-se que o engenheiro e o encarregado geral de obras devem trabalhar pelo menos período de duração de obra, na planilha a quantidade do item desta composição deve ser 100%, e ser paga proporcionalmente ao andamento das obras durante as medições.

Engenheiro Civil gerente do contrato, responsável pelo planejamento da obra e o acompanhamento de todos os serviços que compõe o empreendimento. O Engenheiro será responsável pela execução dos serviços conforme o projeto e pelas medições destes serviços junto ao contratante. Como base de cálculo, foi considerada a presença do engenheiro na obra durante duas horas por semana.

O Encarregado Geral da Obra é o profissional responsável pelo acompanhamento de todos os serviços que compõe o empreendimento diretamente do local da obra. O encarregado será responsável pelas equipes e deverá estar presente em todas as etapas da obra. Como base de cálculo, foi considerada a presença do encarregado geral na obra durante duas horas por dia.

1.2. (COMPOSIÇÃO-002) – MOBILIZAÇÃO PARA 100 KM. (UN)

A mobilização compreenderá todas as ações necessárias para preparar o início das atividades da obra. Inclui o transporte seguro de máquinas, equipamentos e ferramentas do local de origem até o canteiro de obras, garantindo que todos os itens estejam em perfeitas condições de operação. Envolve também o deslocamento do pessoal técnico e operacional, bem como a organização de condições logísticas adequadas, como alojamento e transporte quando necessário. Faz parte desta etapa a instalação de estruturas provisórias, como barracões, depósitos de materiais, sanitários provisórios e áreas de vivência, assegurando apoio às atividades da obra e cumprimento das normas de segurança. A mobilização abrange ainda a sinalização, barreiras de proteção e demais dispositivos de segurança, além do planejamento e organização do canteiro para viabilizar o início eficiente e seguro das etapas seguintes.

1.3. (COMPOSIÇÃO-003) – DESMOBILIZAÇÃO PARA 100 KM. (UN)

A desmobilização será realizada após a conclusão dos serviços e compreenderá a limpeza completa do local da obra, removendo resíduos, entulhos e materiais excedentes para deixá-lo em perfeitas condições de uso. Inclui a retirada de todas as máquinas, equipamentos e materiais temporários, o deslocamento do pessoal envolvido, e a desmontagem das estruturas provisórias, como barracões e depósitos. Essa etapa também envolve a restauração das áreas ocupadas e a verificação final para assegurar que não restem danos às áreas vizinhas e que todas as obrigações contratuais tenham sido cumpridas.

1.4. (SINAPI-103689) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. (M2)

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários do local os dados da obra. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão que ser as seguintes: 1,50 x 3,00 metros.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 milímetros. Terá dois suportes e serão de madeira com altura livre de 1,50 metros.

2. SINALIZAÇÃO DE OBRA

2.1. (SICRO-5213835) – CONE PLASTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO – UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS – FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA. (UM.DIA)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O serviço compreende o fornecimento, transporte, implantação, manutenção temporária e posterior retirada de cones plásticos para canalização de trânsito, utilizados em operações de sinalização provisória, controle de fluxo e segurança viária.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

Antes do início das atividades, deve ser feita a conferência das condições da via e do entorno para definir os pontos exatos de implantação, respeitando as normas do CONTRAN e do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume VII (Sinalização Temporária). A equipe deve realizar a sinalização prévia do local e garantir o uso dos EPIs adequados (capacete, luvas, colete refletivo, calçado de segurança e, se necessário, lanternas manuais).

Os cones plásticos devem possuir altura e faixas refletivas conforme especificações normativas, estar limpos e em bom estado de conservação, garantindo a visibilidade diurna e noturna. A implantação consiste na colocação ordenada dos cones ao longo do trecho definido, mantendo espaçamentos regulares e adequados à velocidade regulamentada da via e ao tipo de operação.

Durante o período de utilização (150 ciclos), os cones devem permanecer estáveis, devendo ser reposicionados ou substituídos caso haja deslocamento ou dano. É fundamental manter vigilância quanto ao tráfego local, garantindo a segurança dos trabalhadores e usuários da via.

Após o término do serviço ou ao final do turno estabelecido (um dia), a equipe deve realizar a retirada completa dos cones, verificando se não restaram resíduos ou obstáculos na pista. O material recolhido deve ser armazenado e transportado de forma adequada para reutilização em ciclos futuros..

2.2. (SICRO-5212556) – PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO – 1,00 x 1,00 M – UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA. (UM.DIA)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O serviço compreende o fornecimento, transporte, implantação, manutenção temporária e retirada de placas de sinalização de obras, montadas em cavaletes metálicos com dimensões de 1,00 x 1,00 m, destinadas à sinalização provisória e controle de tráfego em áreas de intervenção viária.

As placas devem atender às especificações do CONTRAN e ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume VII (Sinalização Temporária), com mensagens e simbologia padronizadas, pintura refletiva ou película retrorrefletiva que assegure boa visibilidade em condições diurnas e noturnas. Os cavaletes metálicos devem estar em bom estado estrutural, livres de corrosão e suficientemente estáveis para resistir à ação do vento e vibrações causadas pelo tráfego.

Antes da implantação, a equipe deve realizar vistoria no local da obra para determinar o posicionamento mais adequado das placas, garantindo visibilidade antecipada e segurança para condutores e pedestres. A operação deve ser executada com o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) obrigatórios, como capacete, luvas, colete refletivo e calçado de segurança, além de sinalização prévia para proteção da equipe.

A implantação consiste na colocação da placa montada em cavelete metálico no local indicado, de forma a não obstruir calçadas, acessos ou faixas de tráfego desnecessárias. Durante o período de utilização (até 600 ciclos), deve-se inspecionar periodicamente o posicionamento e o estado do equipamento, corrigindo deslocamentos ou substituindo unidades danificadas.

Ao término do serviço ou ao final do turno estabelecido (um dia), a equipe deve realizar a retirada completa das placas e cavaletes, verificando se não restaram resíduos ou obstáculos no local. O material deve ser transportado e armazenado adequadamente para reutilização nos ciclos seguintes.

3. DRENAGEM PLUVIAL

3.1. (SINAPI-99063) – LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. (M)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira; Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira); O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; Interligam-se os pontaletes com uma tábua de madeira; Em seguida, é feita a pintura de todo o cavelete; Verificam-se as medidas do cavelete instalado com o projeto; Faz-se a marcação dos pontos com pregos.

3.2. (SINAPI-102303) – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. (M3)

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

RECOMENDAÇÕES: A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92; - Foram considerados Locais com Baixo Nível de Interferência: locais em que a execução das redes ocorre dentro de empreendimentos em construção, em terrenos baldios ou em ruas não pavimentadas e pouco movimentadas, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; A escavação deve atender às exigências da NR 18;

3.3. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de material excedente será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local da obra até o bota-fora indicado pela fiscalização.

3.4. (SINAPI-101623) – PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. (M3)

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O fundo das valas deverá ser apiloado e regularizado eliminando a existência de materiais soltos para receber lastro de brita e posterior assentamento dos tubos. Deverão ser utilizados equipamentos apropriados como compactador de solos de percussão (soquete) e outros que sejam pertinentes à execução desta etapa do serviço.

O serviço consiste na limpeza, regularização, compactação e ajuste de declividade conforme previsto em projeto.

Ao final, o fundo da vala deverá se apresentar uniforme nas cotas e declividades especificadas em projeto, desprovido de quaisquer saliências ou reentrâncias. A superfície sobre a qual se apoiará a tubulação, deverá ser lisa, uniforme e retilínea, sem pontos altos e baixos.

3.5. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de brita será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local de britagem até a obra.

3.6. (SINAPI-92809) – ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) (M)

RECOMENDAÇÕES: Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça; Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas; Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe; O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente; Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

3.7. (SINAPI-7781) – TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM (M)

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Tubo de concreto armado, classe PS-1, DN 400 mm, encaixe ponta e bolsa, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.

3.8. (SINAPI-7745) – TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM (M)

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 400 mm, encaixe ponta e bolsa, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

3.9. (SINAPI-93379) – REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto; Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento; Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras; Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala; No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do reaterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

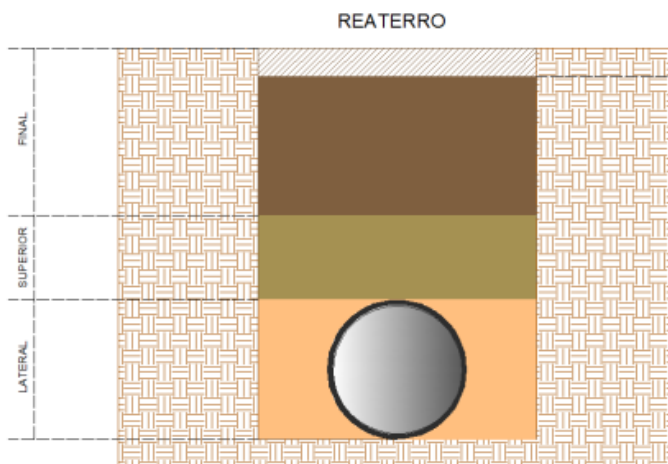


Figura 20: Camadas de reaterro conforme NBR 7367

3.10. (COMPOSIÇÃO-09) – CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÊS, DIMENSÕES INTERNAS: 1x1x1M, PARA REDE DE DRENAGEM. (UN)

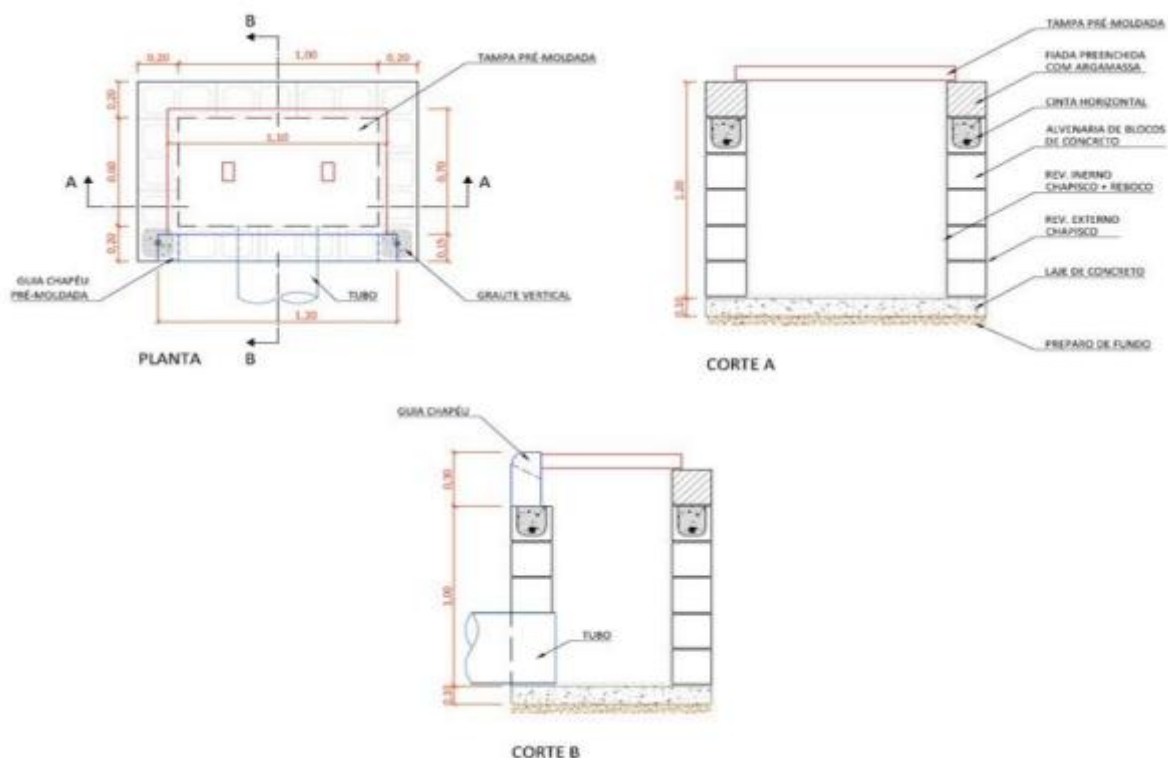
CARACTERISTICA DO MATERIAL: Pedra tipo grês média 22 x 44 x 13 cm (LxCxA) : utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa; Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa e o meio-fio vazado para boca de lobo.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR

ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO



AS DIMENSÕES DAS CAIXAS SÃO VARIÁVEIS CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM

3.11. (COMPOSIÇÃO-09) – CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÊS, DIMENSÕES INTERNAS: 1x1x1,20M, PARA REDE DE DRENAGEM. (UN)

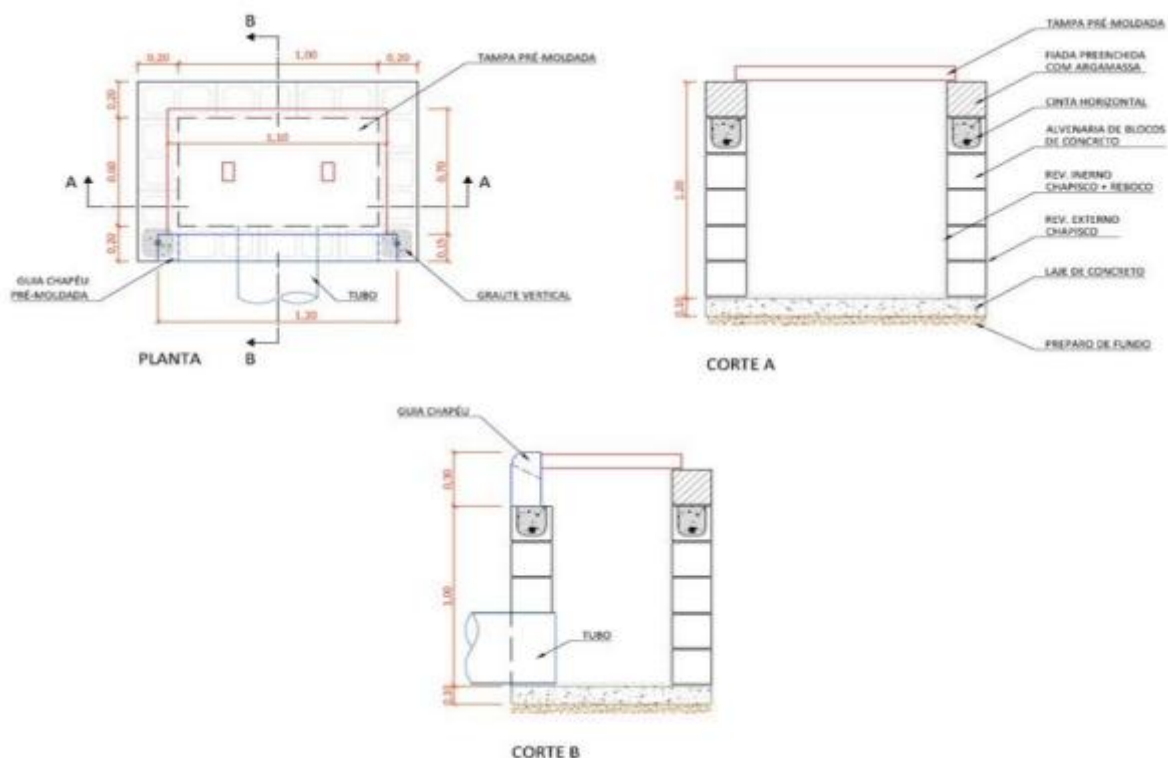
CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Pedra tipo grês média 22 x 44 x 13 cm (LxCxA) : utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa; Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem; Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída; Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes; Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa e o meio-fio vazado para boca de lobo.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR

ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO



AS DIMENSÕES DAS CAIXAS SÃO VARIÁVEIS CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM

4. LIMPEZA, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

4.1. (SINAPI-97636) – DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Realizar o corte preciso do contorno do pavimento asfáltico utilizando serra clipper adequada, de forma a delimitar claramente a área de intervenção. Esse procedimento visa minimizar danos às áreas adjacentes, evitar trincas irregulares e assegurar um acabamento limpo e regular, facilitando as etapas subsequentes de remoção e recomposição.

Remover o pavimento asfáltico com uso de escavadeira hidráulica:

Proceder à remoção do material asfaltado empregando escavadeira hidráulica compatível com o porte do serviço, garantindo eficiência e segurança. O operador deve seguir os procedimentos recomendados para preservar a base do pavimento existente, evitando escavações excessivas e garantindo a integridade do local de trabalho. Durante a operação, é fundamental manter a área devidamente sinalizada e observar as normas de segurança vigentes.

4.2. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de material excedente será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local da obra até o bota-fora indicado pela fiscalização.

4.3. (SICRO-1600441) – REMOÇÃO DE PARALELEPÍEDOS. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A execução da retirada de paralelepíedros sem reaproveitamento deve iniciar com a vistoria prévia da área, identificando possíveis interferências, como redes subterrâneas, sistemas de drenagem ou estruturas próximas. É fundamental delimitar e sinalizar corretamente o trecho de intervenção, seguindo as normas de segurança e de trânsito, utilizando placas, cones e barreiras de proteção. Todos os trabalhadores envolvidos devem utilizar os equipamentos de proteção individual adequados à atividade, incluindo capacete, luvas, botas com biqueira de aço, óculos de proteção, protetores auriculares e colete refletivo.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO

A retroescavadeira deve ser posicionada em local seguro e estável, garantindo espaço suficiente para a operação e para a circulação controlada de pessoal e equipamentos. A remoção dos paralelepípedos deve ser feita de forma ordenada, ajustando a força e o ângulo da concha para evitar danos à base ou ao subleito e prevenindo escavações excessivas. Recomenda-se trabalhar em faixas contínuas para manter a regularidade da remoção e a segurança da operação.

Os paralelepípedos retirados devem ser carregados diretamente em caminhões basculantes para transporte ao local de descarte autorizado, evitando acúmulo de entulho na área da obra. O transporte deve observar as normas ambientais e de tráfego, garantindo que não ocorram derramamentos ou sujeira nas vias públicas.

4.4. (COMPOSIÇÃO-019) – REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A execução da retirada de paralelepípedos sem reaproveitamento deve iniciar com a vistoria prévia da área, identificando possíveis interferências, como redes subterrâneas, sistemas de drenagem ou estruturas próximas. É fundamental delimitar e sinalizar corretamente o trecho de intervenção, seguindo as normas de segurança e de trânsito, utilizando placas, cones e barreiras de proteção. Todos os trabalhadores envolvidos devem utilizar os equipamentos de proteção individual adequados à atividade, incluindo capacete, luvas, botas com biqueira de aço, óculos de proteção, protetores auriculares e colete refletivo.

A retroescavadeira deve ser posicionada em local seguro e estável, garantindo espaço suficiente para a operação e para a circulação controlada de pessoal e equipamentos. A remoção dos meios-fios deve ser feita de forma ordenada, ajustando a força e o ângulo da concha para evitar danos à base ou ao subleito e prevenindo escavações excessivas. Recomenda-se trabalhar em faixas contínuas para manter a regularidade da remoção e a segurança da operação.

Os paralelepípedos retirados devem ser carregados diretamente em caminhões basculantes para transporte ao local de descarte autorizado, evitando acúmulo de entulho na área da obra. O transporte deve observar as normas ambientais e de tráfego, garantindo que não ocorram derramamentos ou sujeira nas vias públicas.

4.5. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de material excedente será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local da obra até o bota-fora indicado pela fiscalização.

4.6. (SICRO-4915708) – LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O serviço deve ser executado manualmente ou com o auxílio de ferramentas apropriadas, como enxadas, pás, vassouras e carrinhos de mão, podendo-se utilizar sopradores e outros equipamentos leves para otimizar o processo.

Antes do início da atividade, é necessário sinalizar corretamente o trecho a ser trabalhado, de acordo com as normas de segurança de trânsito e de trabalho, garantindo a proteção dos operários e a fluidez do tráfego. Todos os trabalhadores envolvidos devem utilizar os equipamentos de proteção individual exigidos, incluindo capacete, luvas, botas de segurança, óculos de proteção e colete refletivo.

Durante a execução, os materiais removidos devem ser recolhidos e transportados para o local de descarte definido pela fiscalização ou pelo plano de gerenciamento de resíduos, evitando seu retorno às sarjetas e bocas de lobo. A limpeza deve ser criteriosa para não danificar o revestimento do meio-fio ou comprometer a pavimentação adjacente.

5. ESTRUTURA DO PAVIMENTO

5.1. (COMPOSIÇÃO-004) – SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (COMPOSIÇÃO 78472 ADAPTADA). (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha); Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo; Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

5.2. (SINAPI-101116) – ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M³). (M2)

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado; Realizar a escavação do material com o trator de esteira.

5.3. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de material excedente será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local da obra até o bota-fora indicado pela fiscalização.

5.4. (SINAPI-105747) – CONSTRUÇÃO DE DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO COM ESPESSURA DE 60 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade; A pedra rachão é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição); A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto; Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto; Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

5.5. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_07/2020. (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de pedra rachão será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local de britagem até a obra.

5.6. (SINAPI-105730) – CONSTRUÇÃO DE DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 30 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade; A brita graduada simples é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição); A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto; Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto; Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

5.7. (SINAPI-95875) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_07/2020. (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de pedra rachão será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local de britagem até a obra.

6. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

6.1. (COMPOSIÇÃO-006) – EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A camada sobre a qual será executada a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, devidamente desempenada e livre de excesso de umidade, garantindo condições adequadas para a aderência do ligante. Antes da aplicação, recomenda-se inspeção visual e, se necessário, a remoção de partículas soltas ou poeira que possam comprometer o desempenho do revestimento.

A aplicação da imprimação deve ser realizada em uma única passada, utilizando caminhão distribuidor de emulsão asfáltica equipado com barra espargidora de distribuição, regulada para assegurar uniformidade e a taxa de aplicação especificada em projeto.

Nos locais onde a barra espargidora não possa alcançar, a imprimação deve ser feita também em uma única vez, utilizando mangueira de operação manual para aspersão (caneta), garantindo a cobertura homogênea de toda a superfície.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO

6.2. (COMPOSIÇÃO-007) – EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A camada sobre a qual será executada a pintura de ligação deve estar totalmente concluída, limpa, devidamente desempenada e livre de excesso de umidade, garantindo condições adequadas para a aderência do ligante. Antes da aplicação, recomenda-se inspeção visual e, se necessário, a remoção de partículas soltas ou poeira que possam comprometer o desempenho do revestimento.

A aplicação da pintura de ligação deve ser realizada em uma única passada, utilizando caminhão distribuidor de emulsão asfáltica equipado com barra espargidora de distribuição, regulada para assegurar uniformidade e a taxa de aplicação especificada em projeto.

Nos locais onde a barra espargidora não possa alcançar, a imprimação deve ser feita também em uma única vez, utilizando mangueira de operação manual para aspersão (caneta), garantindo a cobertura homogênea de toda a superfície.

6.3. (COMPOSIÇÃO-017) – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - USINAGEM PRÓPRIA. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO Sobre a base imprimada, devidamente finalizada e curada, realiza-se a limpeza completa da faixa a ser pavimentada utilizando vassoura mecânica rebocável, a fim de remover materiais soltos ou contaminantes que possam comprometer a aderência da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica usinada a quente é transportada entre a usina e a frente de serviço por meio de caminhões basculantes, que a descarregam diretamente no silo da vibroacabadora. A vibroacabadora, devidamente regulada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura previstas em projeto, percorre o trecho de trabalho despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante o processo, o operador de mesa verifica continuamente a espessura da camada para assegurar conformidade com as especificações.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e realizam ajustes manuais para corrigir falhas ou imperfeições deixadas durante o espalhamento mecânico.

Assim que houver frente disponível, inicia-se a compactação com o rolo compactador de pneus sobre a faixa recém-pavimentada, aplicando a quantidade de passadas especificada em projeto. A pressão dos pneus deve ser ajustável, iniciando com pressões menores e aumentando gradualmente conforme a mistura asfáltica esfria, garantindo a compactação ideal sem danificar o revestimento.

Na sequência, imediatamente após o rolo de pneus, realiza-se a rolagem final com o rolo liso tipo tandem, utilizando o número de passadas previsto em projeto, para dar o acabamento final e assegurar a uniformidade do revestimento asfáltico.

6.4. (SINAPI-95878) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de CBUQ será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, da usina até a obra.

6.5. (COMPOSIÇÃO-017) – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - USINAGEM PRÓPRIA. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO Sobre a base imprimada, devidamente finalizada e curada, realiza-se a limpeza completa da faixa a ser pavimentada utilizando vassoura mecânica rebocável, a fim de remover materiais soltos ou contaminantes que possam comprometer a aderência da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica usinada a quente é transportada entre a usina e a frente de serviço por meio de caminhões basculantes, que a descarregam diretamente no silo da vibroacabadora. A vibroacabadora, devidamente regulada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura previstas em projeto, percorre o trecho de trabalho despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante o processo, o operador de mesa verifica continuamente a espessura da camada para assegurar conformidade com as especificações.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e realizam ajustes manuais para corrigir falhas ou imperfeições deixadas durante o espalhamento mecânico.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO

Assim que houver frente disponível, inicia-se a compactação com o rolo compactador de pneus sobre a faixa recém-pavimentada, aplicando a quantidade de passadas especificada em projeto. A pressão dos pneus deve ser ajustável, iniciando com pressões menores e aumentando gradualmente conforme a mistura asfáltica esfria, garantindo a compactação ideal sem danificar o revestimento.

Na sequência, imediatamente após o rolo de pneus, realiza-se a rolagem final com o rolo liso tipo tandem, utilizando o número de passadas previsto em projeto, para dar o acabamento final e assegurar a uniformidade do revestimento asfáltico.

6.6. (SINAPI-95878) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de CBUQ será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, da usina até a obra.

7. MEIO-FIO, RAMPAS, PASSEIOS E ACESSIBILIDADE

7.1. (SINAPI-97084) – COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade; Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

7.2. (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. (M3)

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm); Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Lançar e espalhar as camadas de brita sobre solo previamente compactado e nivelado; Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

7.3. (SINAPI-93589) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). (M3XKM)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O transporte de brita será realizado com caminhão basculante de 10m³ com proteção superior, do local de britagem até a obra.

7.4. (SINAPI-94991) – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

7.5. (SINAPI- 94273) – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). (M)

RECOMENDAÇÕES: Verificar no projeto o local onde serão instalados os meios-fios de concreto e realizar a limpeza do local com ferramenta adequada.

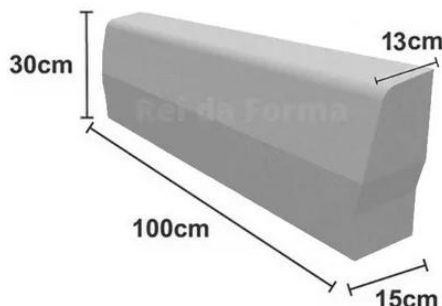
CARACTERISTICA DO MATERIAL: Meio-fio de concreto pré-fabricado com dimensões de 100x15x13x30.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Executa-se o alinhamento e a marcação das cotas com o uso de estacas e linha, após é realizado o assentamento dos meios-fios observando a regularização do solo e execução de base de assentamento, para finalizar é necessário realizar o rejuntamento das peças com argamassa.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR

ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO



7.6. (SINAPI- 105002) – RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00M, FCK 25 MPA, COM PISO PODOTÁTIL. (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A execução da rampa de acessibilidade deve iniciar com o estudo das condições locais, verificando cotas, declividade, interferências e o alinhamento com o passeio existente, garantindo atendimento às normas da ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e demais regulamentações municipais. Após a conferência, procede-se à marcação e ao nivelamento do local, assegurando que a inclinação da rampa não ultrapasse os limites normativos e que as áreas adjacentes permitam uma transição suave.

A base deve ser escavada e regularizada, recebendo camada de sub-base ou lastro de brita compactada, quando especificado em projeto, para garantir suporte uniforme e evitar recalques diferenciais. Em seguida, instala-se a forma em madeira ou metálica, devidamente alinhada, com travamentos para manter as dimensões e o caimento corretos durante a concretagem. As armaduras previstas em projeto estrutural ou as telas metálicas devem ser posicionadas e apoiadas com espaçadores para garantir o cobrimento adequado.

O concreto fck 25 MPa deve ser produzido conforme as especificações de dosagem, lançado diretamente nas formas e adensado com vibrador de imersão, evitando segregação e bolsões de ar. A superfície deve ser desempenada para alcançar o acabamento uniforme e a inclinação prevista. O piso podotátil deve ser aplicado conforme o tipo especificado (direcional e de alerta), respeitando o alinhamento e a posição recomendados pela NBR 9050: o piso direcional orienta o deslocamento e o piso de alerta é instalado na área de transição, junto ao início e ao término da rampa.

Após o adensamento e o nivelamento, a superfície deve ser protegida e mantida úmida para cura adequada por, no mínimo, sete dias, ou conforme orientação técnica, garantindo o desenvolvimento da resistência característica. Depois de removidas as formas, as bordas e transições devem ser verificadas quanto a rebarbas, desníveis ou falhas de acabamento, corrigindo eventuais imperfeições.

Por fim, a rampa deve ser inspecionada quanto à largura mínima de 1,20 m de faixa livre, inclinações longitudinais e transversais, textura antiderrapante, contraste visual do piso podotátil e integração com a calçada de largura mínima de 3,00 m. Todo o entulho e resíduos gerados devem ser removidos e destinados adequadamente, deixando o local limpo e em condições de uso.

8. SINALIZAÇÃO VERTICAL

8.1. (SICRO-5213863) – SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (UN)

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Suporte (poste) em aço galvanizado de 3,3 metros; para instalação; Concreto fck 15Mpa, traço 1:3,4:3,4 para chumbar.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a instalação do suporte metálico; Considerou-se, para o cálculo do consumo do concreto, o volume utilizado na implantação, a profundidade de 0,30, de acordo com a NBR 14.962; Esta composição considerou o esforço da escavação em área de solo, com profundidade de 0,80 m; Para casos de profundidades diferentes, consultar a NBR 14.962; Esta composição é válida para trabalho diurno; Esta composição não considera transporte com caminhão carroceria, para tanto, deve-se utilizar as composições de transporte.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

8.2. (SICRO-5213464) – PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (UN)

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Abraçadeira para placas viárias (com porcas e arruelas) - 40 cm; Placa de advertência de alumínio com espessura de 1,5mm e película retrorrefletiva tipo I, com microprismas não metalizados.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Aparafusar a abraçadeira na placa, e em seguida, no suporte metálico.



A-33b – TRAVESSIA ELEVADA

8.3. (SICRO-5213440) – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (UN)

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Abraçadeira para placas viárias (com porcas e arruelas) - 40 cm; Placa de advertência de alumínio com espessura de 1,5mm e película retrorrefletiva tipo I, com microprismas não metalizados.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Aparafusar a abraçadeira na placa, e em seguida, no suporte metálico.



A-33B – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA

8.4. (SINAPI-13521) – PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20 CM. (UN)

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Abraçadeira para placas viárias (com porcas e arruelas) - 40 cm; Placa de identificação de rua de alumínio com espessura de 1,5mm e película retrorrefletiva tipo I, com microprismas não metalizados.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Aparafusar a abraçadeira na placa, e em seguida, no suporte metálico.



PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

9. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

9.1. (SINAPI-102512) – PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. (M2)

Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulação da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas, preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado, sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro, a limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido. Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

9.2. (SINAPI-102509) – PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. (M2)

RECOMENDAÇÕES: Antes de realizar a pintura, verificar se o local encontra-se limpo e pronto para receber a pintura.

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Tinta a base de resina acrílica, para sinalização horizontal viária; Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (Drop-on), a ser dispersa imediatamente após aplicação da tinta; Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo I-B (Premix), a ser misturada na tinta.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro; Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido; Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas; Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação; Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado; Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas; Imediatamente após aplicação da tinta, dispersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca; Remover fitas após secagem.

ESTE SERVIÇO DIVIDE-SE EM: Execução de faixas que tem como função orientar os usuários, ordenando-os quanto aos locais de travessia de pedestres, definidas como “faixas de segurança”, na cor branca, com medidas de 4,00 x 0,3m, com espessamento de 0,4m, bem como as faixas de retenção, que deverão ser localizadas a 1,6m antes da faixa de segurança, nos dois sentidos de trânsito e também os triângulos de indicação de rampa nas travessias elevadas. Execução de linhas de canalização e zebroados de preenchimento nas áreas de pavimento não utilizável (amarela ou branca conforme projeto). A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado, nas cores conforme projeto.

9.3. (SICRO-5213360) – TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO – BIDIRECIONAL TIPO I – FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO. (UN)

Nos locais definidos em projeto serão instaladas tachas bidirecionais, distanciados a cada 8,0 m um do outro.

As tachas deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela ou branca, medindo 100x80x20mm (comprimento, largura e altura), com dois pinos para fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais da peça (âmbar).

Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação. Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado.

Após a furação do pavimento, deve-se proceder a limpeza do furo para fixação dos pinos e limpeza do espaço destinado ao dispositivo, o furo deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 200g por tacha. Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do dispositivo. O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo.

Após a colocação do dispositivo, deve-se firmá-lo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo. Não se admitirá trechos do corpo do dispositivo em balanço.

Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades.

Para evitar que a cola cubra os elementos refletivos, estes devem ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola. Os excessos de cola devem ser removidos.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: CAPEAMENTO EM CBUQ SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE EM PEDRA IRREGULAR	
	ENDEREÇO: RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO	

Os coeficientes mínimos de intensidade luminosa devem satisfazer aos valores indicados na NBR 14636 (Sinalização Horizontal Viária - Tachas Refletivas Viárias - Requisitos). Os tachões devem obedecer ao que diz a NBR 14636 também quanto aos valores de carga de compressão dos dispositivos, e não devem permitir a penetração de água no elemento refletivo.

Santo Antônio da Patrulha, 10 de setembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **WILLIAN DA SILVA MACHADO**
 Data: 10/09/2025 20:46:05-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

WILLIAN DA SILVA MACHADO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/SC: 130.116-8

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	0	MUNICÍPIO DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA	RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	06-25 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	SANTO ANTONIO DA PATRULHA/RS	20,18%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ									505.972,86	
1.			PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)					-	505.972,86	
1.1.			SERVICOS PRELIMINARES					-	30.888,85	
1.1.1.	COMPOSIÇÃO	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	124,05	BDI 1	149,08	14.908,00	RA
1.1.2.	COMPOSIÇÃO	002	MOBILIZAÇÃO PARA 100KM	UN	1,00	5.613,28	BDI 1	6.746,04	6.746,04	RA
1.1.3.	COMPOSIÇÃO	003	DESMOBILIZAÇÃO PARA 100KM	UN	1,00	5.613,28	BDI 1	6.746,04	6.746,04	RA
1.1.4.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	460,19	BDI 1	553,06	2.488,77	RA
1.2.			SINALIZAÇÃO DE OBRA					-	79,37	
1.2.1.	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	77,00	0,81	BDI 1	0,97	74,69	RA
1.2.2.	SICRO	5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	2,00	1,95	BDI 1	2,34	4,68	RA
1.3.			DRENAGEM PLUVIAL					-	56.777,35	
1.3.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	200,00	9,11	BDI 1	10,95	2.190,00	RA
1.3.2.	SINAPI	102303	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	264,00	11,27	BDI 1	13,54	3.574,56	RA
1.3.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.650,00	2,59	BDI 1	3,11	5.131,50	RA
1.3.4.	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	14,00	246,27	BDI 1	295,97	4.143,58	RA
1.3.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	58,80	2,59	BDI 1	3,11	182,87	RA
1.3.6.	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	200,00	35,84	BDI 1	43,07	8.614,00	RA
1.3.7.	SINAPI-I	7781	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	152,00	68,63	BDI 1	82,48	12.536,96	RA
1.3.8.	SINAPI-I	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	48,00	118,86	BDI 1	142,85	6.856,80	RA
1.3.9.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	226,00	20,53	BDI 1	24,67	5.575,42	RA
1.3.10.	COMPOSIÇÃO	009	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÉS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,00M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	3,00	949,00	BDI 1	1.140,51	3.421,53	RA
1.3.11.	COMPOSIÇÃO	013	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÉS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,20M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	3,00	1.262,03	BDI 1	1.516,71	4.550,13	RA
1.4.			LIMPEZA, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES					-	17.252,71	
1.4.1.	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	85,00	23,67	BDI 1	28,45	2.418,25	RA
1.4.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	138,13	2,59	BDI 1	3,11	429,58	RA
1.4.3.	SICRO	1600441	Remoção de paralelepípedos	m²	520,00	4,19	BDI 1	5,04	2.620,80	RA
1.4.4.	COMPOSIÇÃO	019	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M	457,00	11,63	BDI 1	13,98	6.388,86	RA
1.4.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.601,68	2,59	BDI 1	3,11	4.981,22	RA
1.4.6.	SICRO	4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	460,00	0,75	BDI 1	0,90	414,00	RA
1.5.			ESTRUTURA DO PAVIMENTO					-	72.668,21	
1.5.1.	COMPOSIÇÃO	004	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (Composição adaptada 78472)	M2	2.080,00	0,42	BDI 1	0,50	1.040,00	RA
1.5.2.	SINAPI	101128	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	M3	260,00	15,40	BDI 1	18,51	4.812,60	RA
1.5.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	975,00	2,59	BDI 1	3,11	3.032,25	RA
1.5.4.	SINAPI	105747	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 60 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	156,00	110,78	BDI 1	133,14	20.769,84	RA
1.5.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.057,60	2,59	BDI 1	3,11	9.509,14	RA
1.5.6.	SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	130,00	163,73	BDI 1	196,77	25.580,10	RA
1.5.7.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.548,00	2,59	BDI 1	3,11	7.924,28	RA
1.6.			PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ					-	279.514,86	
1.6.1.	COMPOSIÇÃO	006	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	M2	2.080,00	8,93	BDI 1	10,73	22.318,40	RA
1.6.2.	COMPOSIÇÃO	007	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	2.080,00	2,89	BDI 1	3,47	7.217,60	RA
1.6.3.	COMPOSIÇÃO	017	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - USINAGEM PRÓPRIA	M3	62,40	1.295,10	BDI 1	1.556,45	97.122,48	RA
1.6.4.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.068,56	1,74	BDI 1	2,09	4.323,29	RA
1.6.5.	COMPOSIÇÃO	008	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - USINAGEM PRÓPRIA	M3	83,20	1.427,83	BDI 1	1.715,97	142.768,70	RA
1.6.6.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.758,08	1,74	BDI 1	2,09	5.764,39	RA
1.7.			MEIO-FIO, RAMPAS, PASSEIOS E ACESSIBILIDADE					-	40.067,19	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	0	MUNICIPIO DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA	RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PORTO ALEGRE	06-25 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	SANTO ANTONIO DA PATRULHA/RS	20,18%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ									505.972,86	
1.7.1.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	120,00	0,74	BDI 1	0,89	106,80	RA
1.7.2.	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	9,60	170,19	BDI 1	204,53	1.963,49	RA
1.7.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	169,34	2,81	BDI 1	3,38	572,37	RA
1.7.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	8,40	767,83	BDI 1	922,78	7.751,35	RA
1.7.5.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	457,00	50,74	BDI 1	60,98	27.867,86	RA
1.7.6.	SINAPI	105002	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	2,00	751,09	BDI 1	902,66	1.805,32	RA
1.8.			SINALIZAÇÃO VERTICAL					-	5.622,23	
1.8.1.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	6,00	461,82	BDI 1	555,02	3.330,12	RA
1.8.2.	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	272,49	BDI 1	327,48	654,96	RA
1.8.3.	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	3,00	272,45	BDI 1	327,43	982,29	RA
1.8.4.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	272,45	BDI 1	327,43	654,86	RA
1.9.			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					-	3.102,09	
1.9.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	230,00	6,50	BDI 1	7,81	1.796,30	RA
1.9.2.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	4,80	29,65	BDI 1	35,63	171,02	RA
1.9.3.	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	29,00	32,56	BDI 1	39,13	1.134,77	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.

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS
Local
quarta-feira, 10 de setembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: WILLIAN DA SILVA MACHADO
CREA/CAU: CREA/SC - 130116-8
ART/RRT: 13990855

Documento assinado digitalmente
gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 10/09/2025 20:46:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RECURSO



Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
-	0	MUNICIPIO DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01) / PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,60%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,18%

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 40%, com a respectiva alíquota de 4%.

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:

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS
Localsegunda-feira, 8 de setembro de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: WILLIAN DA SILVA MACHADO
CREA/CAU: CREA/SC - 130116-8
ART/RRT: 13990855Documento assinado digitalmente
gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 10/09/2025 20:43:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ| TRECHO DA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	0,00%
B2	Feriados	4,24%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	47,05%	17,75%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
	TOTAL	11,27%	8,56%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,31%	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
	TOTAL	17,72%	6,84%

A + B + C + D

HORISTA: 112,84%
MENSALISTA: 69,95%

segunda-feira, 8 de setembro de 2025

Documento assinado digitalmente



WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 10/09/2025 20:43:52-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

WILLIAN DA SILVA MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL: CREA/RS 130.116-8



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
-	0	MUNICIPIO DE SANTO ANTONIO DA	RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
				01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	
1.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - RUA FRAN	505.972,86	% Período:	36,80%	63,20%											
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.888,85	% Período:	50,00%	50,00%											
1.2.	SINALIZAÇÃO DE OBRA	79,37	% Período:	50,00%	50,00%											
1.3.	DRENAGEM PLUVIAL	56.777,35	% Período:	100,00%												
1.4.	LIMPEZA, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	17.252,71	% Período:	100,00%												
1.5.	ESTRUTURA DO PAVIMENTO	72.668,21	% Período:	100,00%												
1.6.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	279.514,86	% Período:		100,00%											
1.7.	MEIO-FIO, RAMPAS, PASSEIOS E ACES	40.067,19	% Período:	60,00%	40,00%											
1.8.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	5.622,23	% Período:		100,00%											
1.9.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	3.102,09	% Período:		100,00%											
Total: R\$ 505.972,86																
microserviço da Administração Local: S PRELIMINARES	Período:	%:	36,80%	63,20%												
		Repass:	-	-												
		Contrapartida:	186.222,69	319.750,17												
		Outros:	-	-												
	Acumulado:	Investimento:	186.222,69	319.750,17												
		%:	36,80%	100,00%												
		Repass:	-	-												
		Contrapartida:	186.222,69	505.972,86												
		Outros:	-	-												
		Investimento:	186.222,69	505.972,86												
		Administração Local:	50,00%	100,00%												

Verificar proporcionalidade da Administração Local %Adm>%Global

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS
Local

quinta-feira, 16 de outubro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: WILLIAN DA SILVA MACHADO
CREA/CAU: CREA/SC - 130116-8
ART/RRT: 13990855

Documento assinado digitalmente
gov.br
WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 16/10/2025 08:59:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%		113,53	124,05
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32	121,61	135,80
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	65,78	73,26
SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	0,02	1.100,00	1.100,00
Composição	002	MOBILIZAÇÃO PARA 100KM	UN		5.539,70	5.613,28
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	CHP	4	410,98	410,98
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	1	98,48	101,60
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	1	91,85	94,97
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	1	150,48	154,29
SINAPI	5911	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	1	26,61	28,44
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	1	70,08	73,79
SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	210,06	212,56
SINAPI	5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	105,64	109,45
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	109,29	114,47
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,5	259,03	261,43
SINAPI	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	1	290,96	293,46
SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	1	0,36	0,36
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2	66,23	69,69
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	95,53	98,99
SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	37,17	40,88
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1	195,86	199,67
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	0,72	0,72
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	1,15	1,15
Composição	003	DESMOBILIZAÇÃO PARA 100KM	UN		5.539,70	5.613,28
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	CHP	4	410,98	410,98
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	1	98,48	101,60
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	1	91,85	94,97
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	1	150,48	154,29
SINAPI	5911	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	1	26,61	28,44
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	1	70,08	73,79
SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10	210,06	212,56
SINAPI	5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	105,64	109,45
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	109,29	114,47
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,5	259,03	261,43
SINAPI	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	1	290,96	293,46
SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	1	0,36	0,36
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2	66,23	69,69
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1	95,53	98,99
SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	37,17	40,88

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1	195,86	199,67
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	0,72	0,72
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	1,15	1,15
Composição	004	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, COM MANEJO DE EQUIPAMENTOS (COTAÇÃO ANP CAP-50/70)	M2		0,39	0,42
SINAPI-I	4460	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,0028860	7,19	7,19
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	18,08	19,95
SINAPI	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0025000	18,71	20,66
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075000	21,43	23,26
SINAPI	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020000	33,36	37,05
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,0010000	76,33	78,46
Composição	005	USINA DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H.	T		507,66	508,27
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	97,00	97,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	1,07	1,07
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	107,22	107,22
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	92,87	92,87
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0048	181,55	185,36
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0179	86,49	90,30
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0455	270,66	270,66
Cotação	ANP CAP-50/70	CIMENTO ASFALTO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS/PIS/COFINS)	T	0,06323	5.005,56	5.005,56
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	21,43	23,26
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	65,78	73,26
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0176	2.727,39	2.739,89
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0051	350,00	362,50
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	300,54	300,54
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0051	15,27	15,27
Composição	006	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	M2		8,88	8,93
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0046842	67,60	70,00
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0046842	56,25	59,96
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,001637	141,51	145,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055976	21,43	23,26
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0009134	269,84	272,24
Cotação	ANP CM-30	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2	6,41	6,41
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0039606	6,80	6,80
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,001637	13,53	13,53
Composição	007	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2		2,85	2,89
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0048511	67,60	70,00
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0048511	56,25	59,96
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,001637	141,51	145,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005274	21,43	23,26
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0004229	269,84	272,24
Cotação	ANP RR-2C	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS/PIS/COFINS)	KG	0,45	3,94	3,94
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,003637	6,80	6,80
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,001637	13,53	13,53
Composição	008	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, LIGIÇÃO PRÓPRIA	M3		1.421,97	1.427,83
Composição	005	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H.	T	2,5548	507,66	508,27
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464	375,16	378,97
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949	150,48	154,29
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	21,40	23,37

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464	276,71	279,21
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805	241,82	244,94
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607	91,85	94,97
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	62,74	66,45
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	153,60	157,31
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	229,37	232,49
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,099	98,48	101,60

Composição	561007-PLEO	ALVENARIA DE PEDRA DE GRÊS, JUNTA 2,0 CM, TRAÇO 1:6 (CIMENTO/AREIA)	M3		457,48	470,86
SINAPI-I	34753	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	KG	54,05	0,91	0,91
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,288	97,00	97,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2	25,72	28,07
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2	21,43	23,26
COTAÇÃO	01	PEDRA DE GRÊS MÉDIA	UN	50	4,59	4,59

Composição	009	DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,00M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN		913,49	949,00
SINAPI	5679	CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN.	CHI	0,0885	66,23	69,69
SINAPI	5678	CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN.	CHP	0,0043	149,58	153,04
SINAPI	101616	AF_08/2020	M2	1,3225	6,19	6,73
SINAPI	97096	ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	0,1058	667,52	669,23
Composição	561007-PLEO	ALVENARIA DE PEDRA DE GRÊS, JUNTA 2,0 CM, TRAÇO 1:6 (CIMENTO/AREIA)	M3	0,69	457,48	470,86
SINAPI	87893	FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	4	7,25	7,75
SINAPI	87794	MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	M2	4	42,88	45,20
SINAPI	97735	APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,1058	2.457,23	2.587,54
SINAPI-I	43386	*1,20* X 0,15 X 0,30 M	UN	1	52,04	52,04

Composição	013	DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,20M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN		1.221,27	1.262,03
SINAPI	5679	CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN.	CHI	0,0804	66,23	69,69
SINAPI	5678	CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN.	CHP	0,00394	149,58	153,04
SINAPI	101616	AF_08/2020	M2	1,3225	6,19	6,73
SINAPI	97096	ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	0,1058	667,52	669,23
Composição	561007-PLEO	ALVENARIA DE PEDRA DE GRÊS, JUNTA 2,0 CM, TRAÇO 1:6 (CIMENTO/AREIA)	M3	0,828	457,48	470,86
SINAPI	87893	FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	4,8	7,25	7,75
SINAPI	87794	MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	M2	4,8	42,88	45,20
SINAPI	97735	APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,1058	2.457,23	2.587,54
SINAPI	103002	ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	UN	1	257,19	258,34

Composição	017	CAÇAMBA DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	M3		1.290,44	1.295,10
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,071	98,48	101,60
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0299	229,37	232,49
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	153,60	157,31
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0668	62,74	66,45
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0434	91,85	94,97
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0575	241,82	244,94
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0331	276,71	279,21
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8072	21,40	23,37
Composição	016	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H.	T	2,5548	469,81	470,43
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0678	150,48	154,29
SINAPI	5835	POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0331	375,16	378,97

Composição	019	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M		10,71	11,63
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	21,43	23,26

08/09/2025

Data

Documento assinado digitalmente

gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO

Data: 10/09/2025 20:43:52-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001		ANP - AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO		
E002		PORTO EMERIM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	51 3662-2577	NFG
E003		ARTEFATOS SANTO ANTONIO LOJA 03 (REDEMAC)	51 3662-1782	NFG
E004		ML DA SIL MADEIREIRA - ME	51 3409-3002	NFG
E005	28.837.272/0001-60	SAIBREIRA F. MACHADO	51 99863-3636	SANTINO MACHADO
E006		JOSIEL SAIBREIRA	51 9769-1133	JOSIEL SAIBREIRA
E007	04.769.604/0001-58	MICHEL DEUTSHMANN MACHADO	51 3409-3002	MARCOS

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	ANP CM-30	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	6,41	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO		6,41	
	OBSERVAÇÕES:	ANP - JUN/2025: 4,82547979027963			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	ANP RR-2C	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS/PIS/COFINS)	KG	3,94	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO		3,94	
	OBSERVAÇÕES:	ANP - JUN/2025: 2,97030185242059			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	ANP CAP-50/70	CIMENTO ASFALTO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO NA ANP ACRESCIDO DE ICMS/PIS/COFINS)	T	5.005,56	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO		5.005,56	
	OBSERVAÇÕES:	ANP - JUN/2025: 3,77031256354056			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
Cotação	01	PEDRA DE GRÊS MÉDIA	UN	4,59	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E002	PORTO EMERIM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO		3,50	03/08/2024
	E003	ARTEFATOS SANTO ANTONIO LOJA 03 (REDEMAC)		4,59	05/08/2024
	E004	ML DA SIL MADEIREIRA - ME		4,81	06/08/2024
	OBSERVAÇÕES:				

06/08/2025

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:



Documento assinado digitalmente

WILLIAN DA SILVA MACHADO

Data: 10/09/2025 20:43:52-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MEMORIAL DE CÁLCULO														
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO DA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)														
CODIGO	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1.1.	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (2 MESES)	%	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		100,00										100,00
		TOTAL:												100,00 %
1.1.2.	002	MOBILIZAÇÃO PARA 100 KM	%	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		MOBILIZAÇÃO		1,00										1,00
		TOTAL:												1,00 %
1.1.3	003	DESMOBILIZAÇÃO PARA 100 KM	%	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		DESMOBILIZAÇÃO		1,00										1,00
		TOTAL:												1,00 %
1.1.4	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		PLACA DE OBRA			1,50	3,00								4,50
		TOTAL:												4,50 M2
CODIGO	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.2.1.	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		CONES COM ESPAÇAMENTO DE UM CONE A CADA 3 METROS		77,00										77,00
		TOTAL:												77,00 UN.DIA
1.2.2.	5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS E DESVIOS		2,00										2,00
		TOTAL:												2,00 UN.DIA
CODIGO	DRENAGEM PLUVIAL													
1.3.1	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		PS1-400												
		BLN 1 BLN 2				49,00								49,00
		BLN 2 BLN 4				51,00								51,00
		BLE4 BLN 6				7,00								7,00
		BLN 6 BLE 6				45,00								45,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		PA1-400												
		BLN 4 BLE4				48,00								48,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		PA1-600												
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		PA1-800												
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		PA1-1000												
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		/				0,00								0,00
		TOTAL:												200,00 M
1.3.2	102303	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL
		PS1-400												
		BLN 1 BLN 2			1,10	49,00	1,20							64,68
		BLN 2 BLN 4			1,10	51,00	1,20							67,32
		BLE4 BLN 6			1,10	7,00	1,20							9,24
		BLN 6 BLE 6			1,10	45,00	1,20							59,40
		/			1,10	0,00	1,20							0,00
		/			1,10	0,00	1,20							0,00

MEMORIAL DE CÁLCULO																
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO DA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)																
		/			1,10	0,00	1,20							0,00		
		/			1,10	0,00	1,20							0,00		
		/			1,10	0,00	1,20								0,00	
		/			1,10	0,00	1,20								0,00	
		PA1-400														
		BLN 4 BLE4														
		/			1,10	48,00	1,20								63,36	
		/			1,10	0,00	1,20								0,00	
		/			1,10	0,00	1,20								0,00	
		/			1,10	0,00	1,20								0,00	
		PA1-600														
		/			1,30	0,00	1,40								0,00	
		/			1,30	0,00	1,40								0,00	
		/			1,30	0,00	1,40								0,00	
		/			1,30	0,00	1,40								0,00	
		/			1,30	0,00	1,40								0,00	
		PA1-800														
		/			1,50	0,00	1,60								0,00	
		/			1,50	0,00	1,60								0,00	
		/			1,50	0,00	1,60								0,00	
		/			1,50	0,00	1,60								0,00	
		/			1,50	0,00	1,60								0,00	
		PA1-1000														
		/			1,70	0,00	1,80								0,00	
		/			1,70	0,00	1,80								0,00	
		/			1,70	0,00	1,80								0,00	
		/			1,70	0,00	1,80								0,00	
		/			1,70	0,00	1,80								0,00	
		TOTAL:												264,00		M3
1.3.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL	OBSERVAÇÃO	
									264,00			1,25	5,00	1650,00		
													1650,00	M3XKM		
1.3.4	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	M3	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL	OBSERVAÇÃO	
		PS1-400														
		BLN 1 BLN 2			0,70	49,00	0,10							3,43		
		BLN 2 BLN 4			0,70	51,00	0,10							3,57		
		BLE4 BLN 6			0,70	7,00	0,10							0,49		
		BLN 6 BLE 6			0,70	45,00	0,10							3,15		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		PA1-400														
		BLN 4 BLE4			0,70	48,00	0,10							3,36		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		/			0,70	0,00	0,10							0,00		
		PA1-600														
		/			0,90	0,00	0,10							0,00		
		/			0,90	0,00	0,10							0,00		
		/			0,90	0,00	0,10							0,00		
		/			0,90	0,00	0,10							0,00		
		/			0,90	0,00	0,10							0,00		
		PA1-800														
		/			1,10	0,00	0,10							0,00		
		/			1,10	0,00	0,10							0,00		
		/			1,10	0,00	0,10							0,00		
		/			1,10	0,00	0,10							0,00		
		/			1,10	0,00	0,10							0,00		
		PA1-1000														
		/			1,30	0,00	0,10							0,00		
		/			1,30	0,00	0,10							0,00		
		/			1,30	0,00	0,10							0,00		
		/			1,30	0,00	0,10							0,00		
		/			1,30	0,00	0,10							0,00		
		TOTAL:												14,00		M3
1.3.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL	OBSERVAÇÃO	
									14,00			1,40	3,00	58,80		

[illegible]

MEMORIAL DE CÁLCULO															
		OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO DA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)													
T4	/													0,00	
T5	/													0,00	
TOTAL:														0,00	M
T1	/													0,00	
T2	/													0,00	
T3	/													0,00	
T4	/													0,00	
T5	/													0,00	
TOTAL:														0,00	M
T1	/													0,00	
T2	/													0,00	
T3	/													0,00	
T4	/													0,00	
T5	/													0,00	
TOTAL:														0,00	M
1.3.9	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL	OBSERVAÇÃO
		VOLUME DE ESCAVAÇÃO							264,00					264,00	
		VOLUME DOS TUBOS - PS1 400				152,00		0,19	28,88					28,88	
		VOLUME DOS TUBOS - PA1 400				48,00		0,19	9,12					9,12	
		VOLUME DOS TUBOS - PA1 600				0,00		0,41	0,00					0,00	
		VOLUME DOS TUBOS - PA1 800				0,00		0,71	0,00					0,00	
		VOLUME DOS TUBOS - PA1 1000				0,00		1,13	0,00					0,00	
		VOLUME DE REATERRO COM BASE NAS VALAS							0,00					0,00	
		TOTAL:												226,00	M3
TRAVESSIA	S/N	PS1-400													
NÃO		BLN 1 BLN 2			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		BLN 2 BLN 4			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		BLE4 BLN 6			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		BLN 6 BLE 6			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,70	0,00	0,20							0,00	
		PA1-400													
NÃO		BLN 4 BLE4			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,70	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,70	0,00	0,20							0,00	
		PA1-600													
NÃO		/			0,90	0,00								0,00	
NÃO		/			0,90	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,90	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,90	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			0,90	0,00	0,20							0,00	
		PA1-800													
NÃO		/			1,10	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,10	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,10	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,10	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,10	0,00	0,20							0,00	
		PA1-1000													
NÃO		/			1,30	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,30	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,30	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,30	0,00	0,20							0,00	
NÃO		/			1,30	0,00	0,20							0,00	
		TOTAL:			1,30	0,00	0,20							0,00	M3
		VOLUME DE RACHÃO - REATERRO DE VALA							0,00			1,40	14,00	0,00	
		TOTAL:												0,00	M3XKM
1.3.10	9	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÊS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,00M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL	OBSERVAÇÃO
		CONFORME PROJETO		3,00										3,00	
		TOTAL:												3,00	UN
		CONFORME PROJETO		0,00										0,00	
		TOTAL:												0,00	UN
1.3.11	13	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÊS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,20M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	TOTAL	OBSERVAÇÃO
		CONFORME PROJETO		3,00										3,00	
		TOTAL:												3,00	UN
		CONFORME PROJETO		0,00										0,00	
		TOTAL:												0,00	UN

MEMORIAL DE CÁLCULO														
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO DA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)														
		CONFORME PROJETO											0,00	
		TOTAL:											0,00	M3
		CONFORME PROJETO											0,00	
		TOTAL:											0,00	UN
		CONFORME PROJETO											0,00	
		TOTAL:											0,00	UN
		CONFORME PROJETO											0,00	
		TOTAL:											0,00	UN
		CONFORME PROJETO											0,00	
		TOTAL:											0,00	UN
		TRECHO 01			0,00								0,00	
		TRECHO 02			0,00								0,00	
		TRECHO 03			0,00								0,00	
		TRECHO 04			0,00								0,00	
		TRECHO 05			0,00								0,00	
		TOTAL:											0,00	m
LIMPEZA, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES														
1.4.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		ÁREA DE CONFORMAÇÃO ENTRE O PAVIMENTO EXISTENTE E O NOVO						85,00					85,00	
		TOTAL:											85,00	M2
1.4.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		TRANSPORTE ATÉ ÁREA DE BOTA-FORA					0,10	85,00				1,25	13,00	
		TOTAL:											138,13	M3XKM
1.4.3	1600441	REMOÇÃO DE PARELELÉPIDOS	M2	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		ÁREA DE SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE						520,00					520,00	
		TOTAL:											520,00	M2
1.4.4	019	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		METROS DE REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO				457,00							457,00	
		TOTAL:											457,00	M
1.4.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		PARELELEPIDOS REMOVIDOS					0,15	520,00				1,25	13,00	
		MEIOS-FIOS REMOVIDOS			0,15	457,00	0,30					1,25	13,00	
		TOTAL:											1601,68	M3XKM
1.4.6	4915708	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO	M	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		COMPRIMENTO TOTAL DOS BORDOS DA PISTA				460,00							460,00	
		TOTAL:											460,00	M
ESTRUTURA DO PAVIMENTO														
1.5.1	004	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (Composição adaptada 78472)	M2	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO						2080,00					2080,00	
		TOTAL:											2080,00	M2
1.5.2	101128	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		ÁREA 01			0,00	0,00	0,00						0,00	
		ÁREA 02			0,00	0,00	0,00						0,00	
		ÁREA 03			0,00	0,00	0,00						0,00	
		ESTIMATIVA DE 25% DA ÁREA A SER PAVIMENTADA					0,50	520,00					260,00	
		TOTAL:											260,00	M3
1.5.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		VOLUME DE ESCAVAÇÃO X EMPOLAMENTO X DMT							260,00			1,25	3,00	
		TOTAL:											975,00	M3XKM
		ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO						0,00					0,00	
		TOTAL:											0,00	M2
1.5.4	105747	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 60 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	QUANT. (UNID)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PESO UNT. (KG)	PESO (KG)	EMPOLAMENTO	DMT (KM)	OBSERVAÇÃO
		ÁREA 01			0,00	0,00	0,00						0,00	
		ÁREA 02			0,00	0,00	0,00						0,00	
		ÁREA 03			0,00	0,00	0,00						0,00	
		ESTIMATIVA DE 25% DA ÁREA A SER PAVIMENTADA					0,30	520,00					156,00	

MEMORIAL DE CÁLCULO		
OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ TRECHO DA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA (TRECHO 01)		
TOTAL:		29,00 un

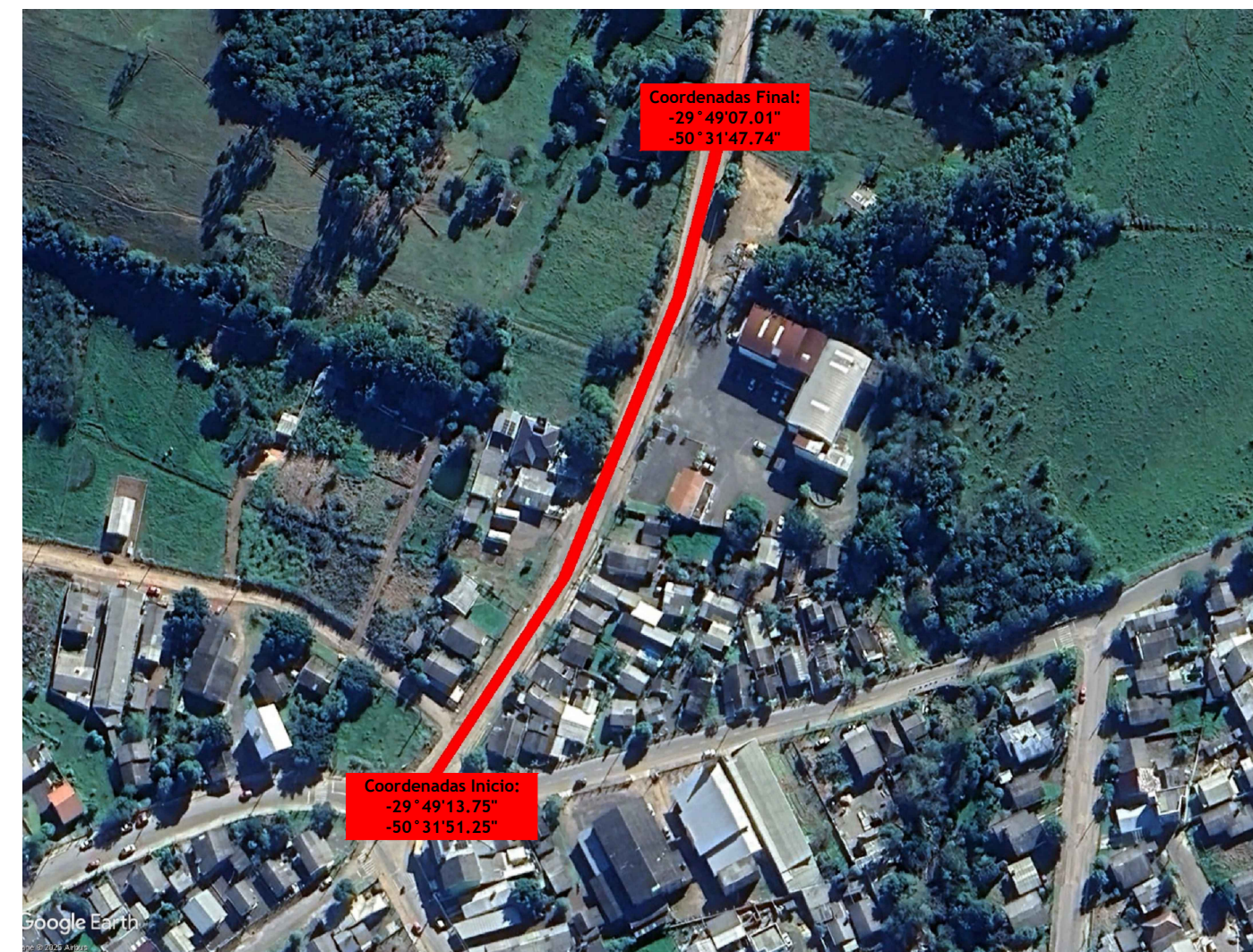
Responsável Técnico
WILLIAN DA SILVA MACHADO
CREA/SC: 130.116-8
ART/RRT: 13152653



Documento assinado digitalmente
WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 10/09/2025 20:46:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

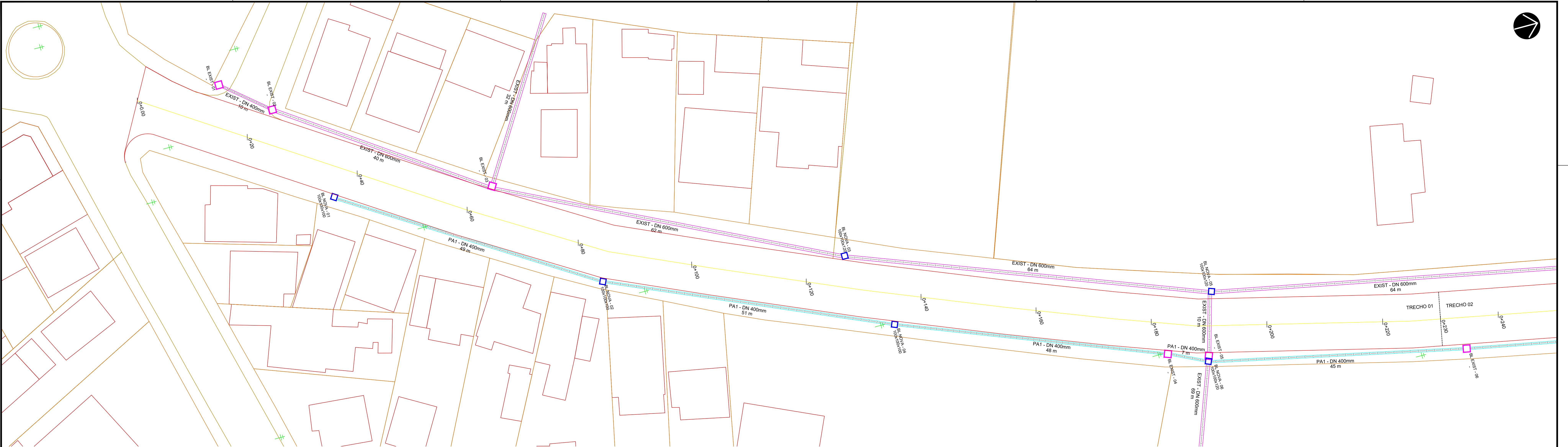


SITUAÇÃO GERAL DA OBRA
SEM ESCALA

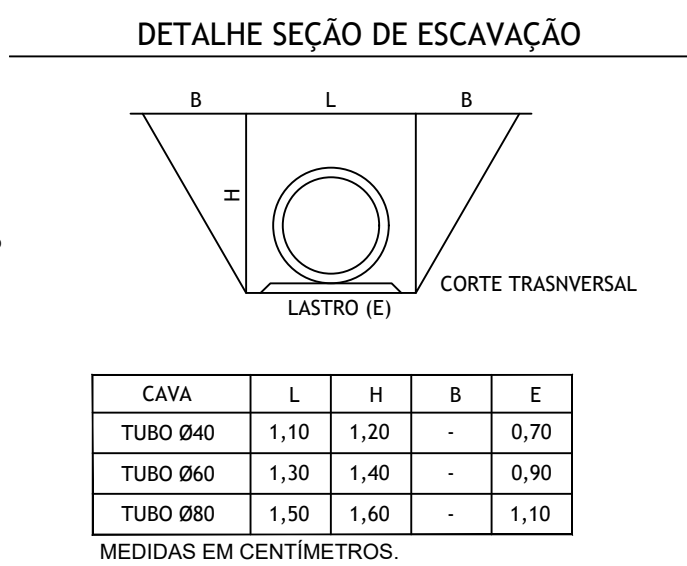
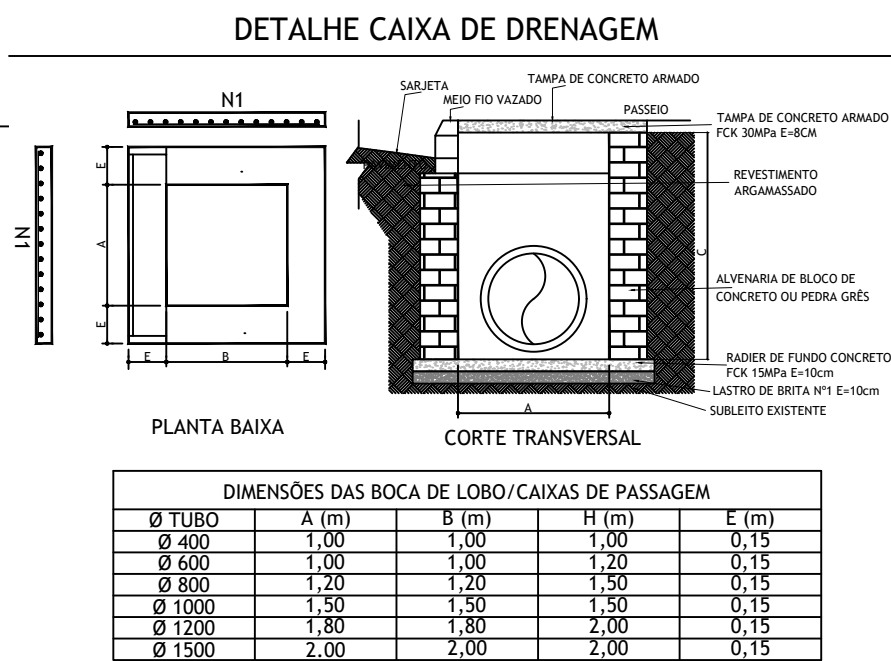
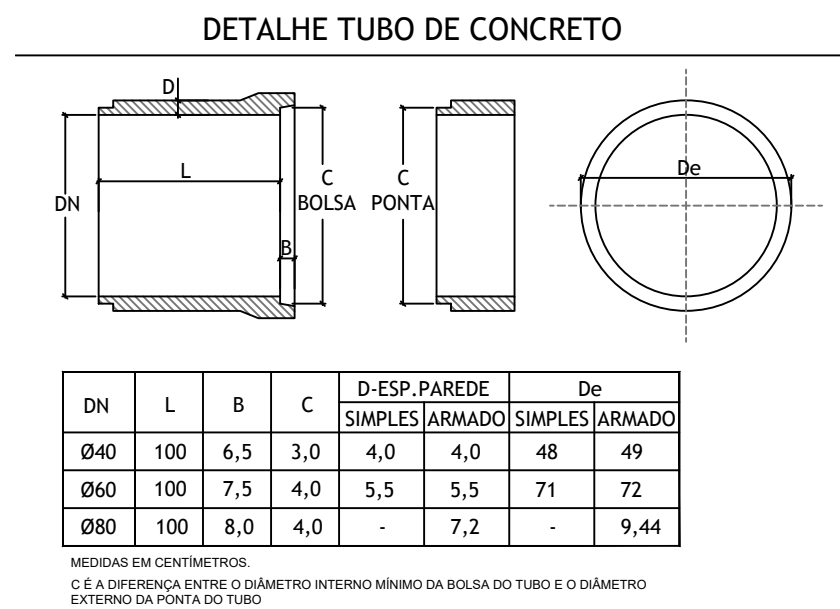


LOCAÇÃO DA OBRA
SEM ESCALA

		
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA		
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO		
PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - CAPEAMENTO SOBRE PEDRA IRREGULAR		
RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA - BAIRRO BOM PRINCÍPIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESCALA: INDICADA
		DATA: SETEMBRO/2025
		CONTEÚDO:
		LOCALIZAÇÃO/SITUAÇÃO
		PRANCHA: 01/04
Documento assinado digitalmente  WILLIAN DA SILVA MACHADO Data: 10/09/2025 20:46:05-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 130116-8 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		



PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
ESCALA: 1/250



- LEGENDA
- Pavimento em CBUQ
 - Pavimento em bloco de concreto
 - Pavimento existente em pedra irregular
 - Locais de reforço de subleito
 - Passeio em existente
 - Passeio em concreto moldado in loco
 - Meio-fio existente
 - Meio-fio pré-moldado
 - Eixo de projeto
 - Greide existente
 - Tubo de concreto - 400mm
 - Tubo de concreto - 600mm
 - Rede de drenagem existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - CAPEAMENTO SOBRE PEDRA IRREGULAR
RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA - BAIRRO BOM PRINCÍPIO

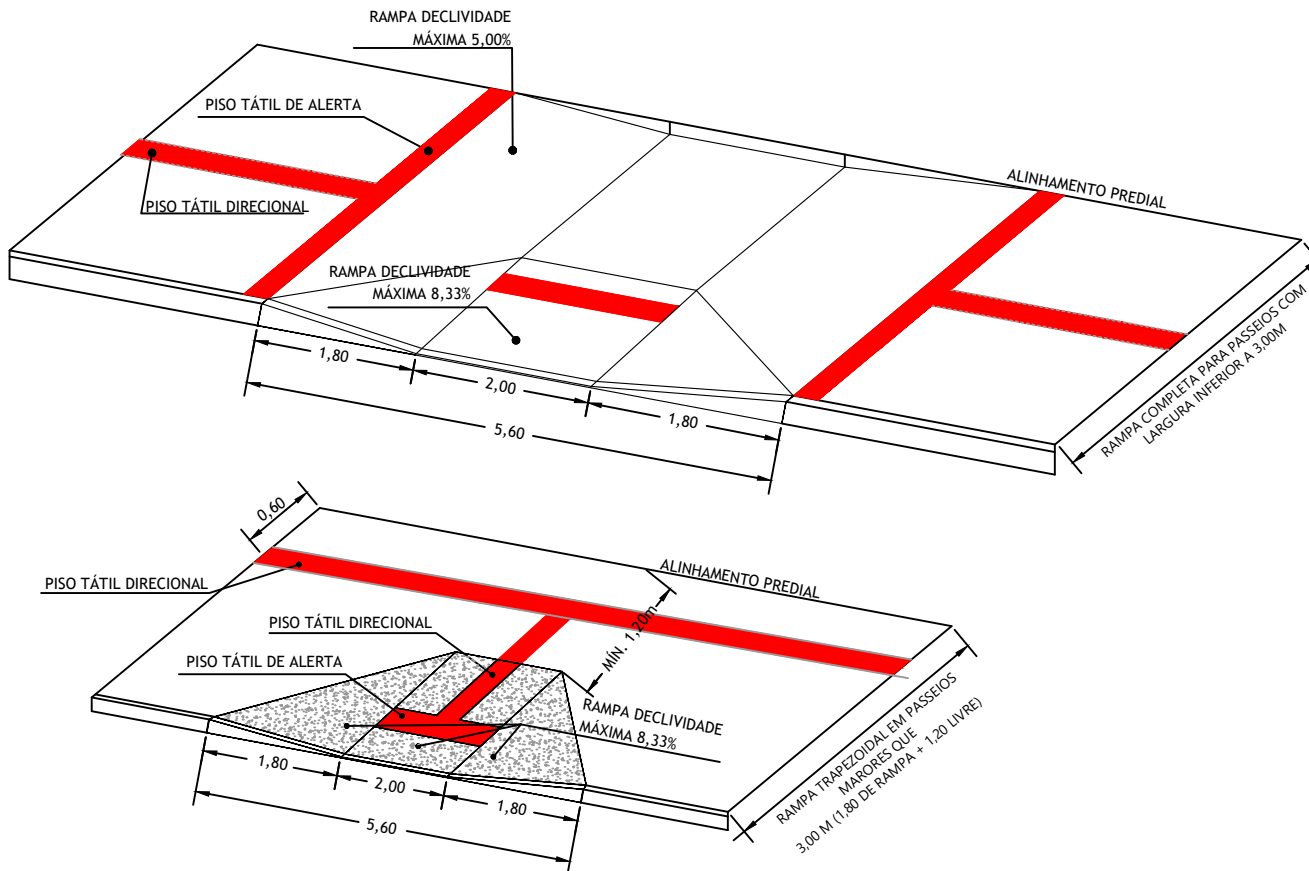
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 10/09/2025 20:48:12 -0300
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

ESCALA: INDICADA
DATA: SETEMBRO/2025
CONTEÚDO: DRENAGEM PLUVIAL
PRANCHA: 03/04

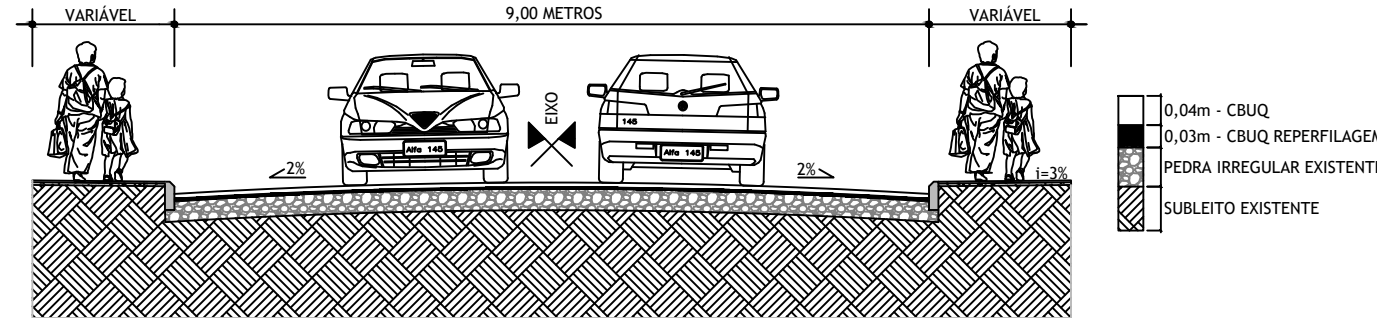


PROJETO PAVIMENTAÇÃO/SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ESCALA: 1/250

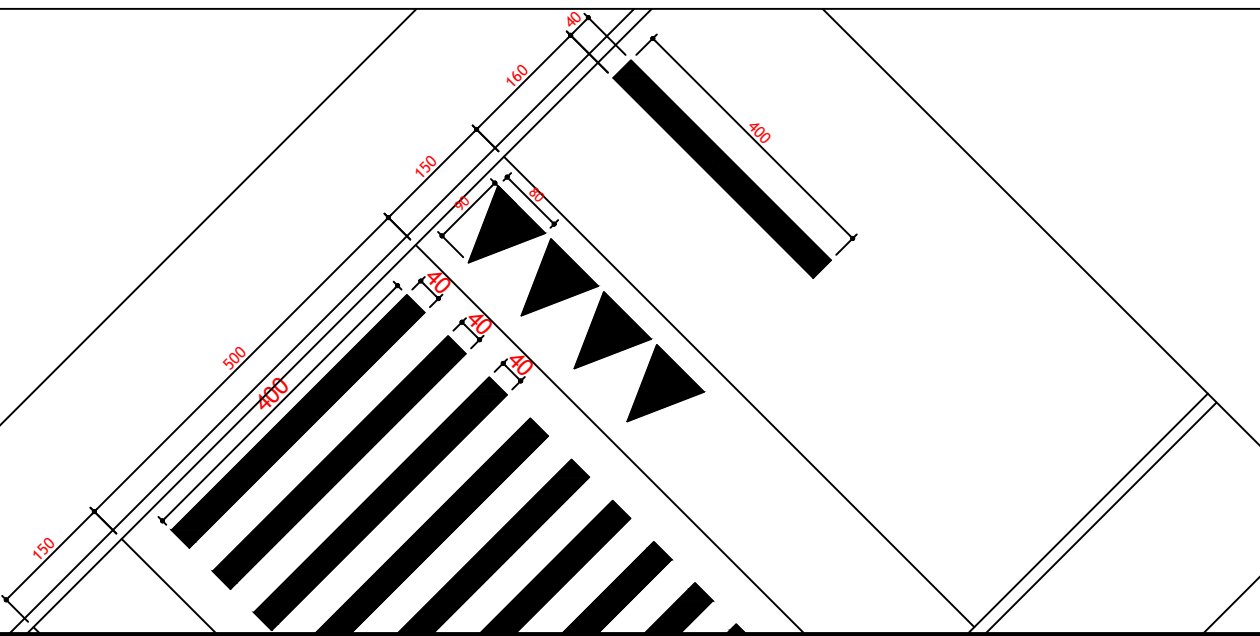
DETALHE RAMPA DE ACESSIBILIDADE



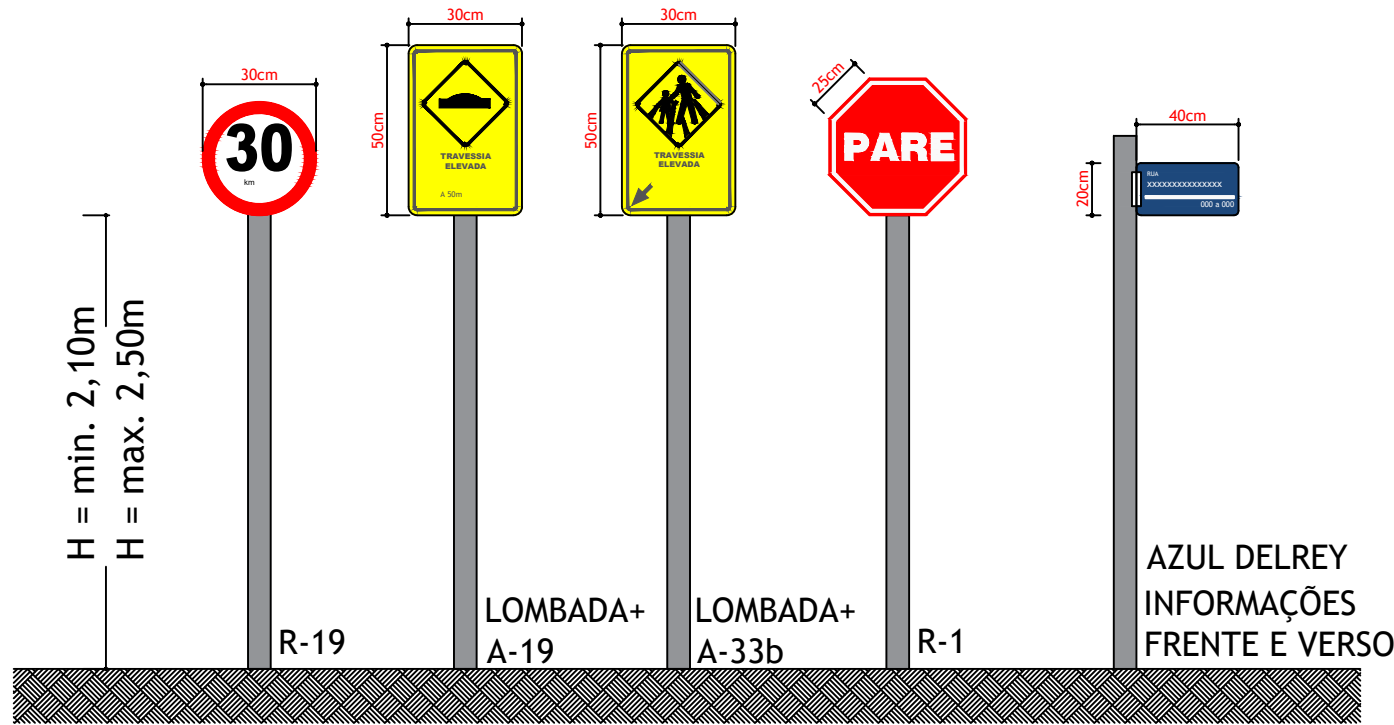
SEÇÃO TRANSVERSAL ESTACA 0+000 À 0+871



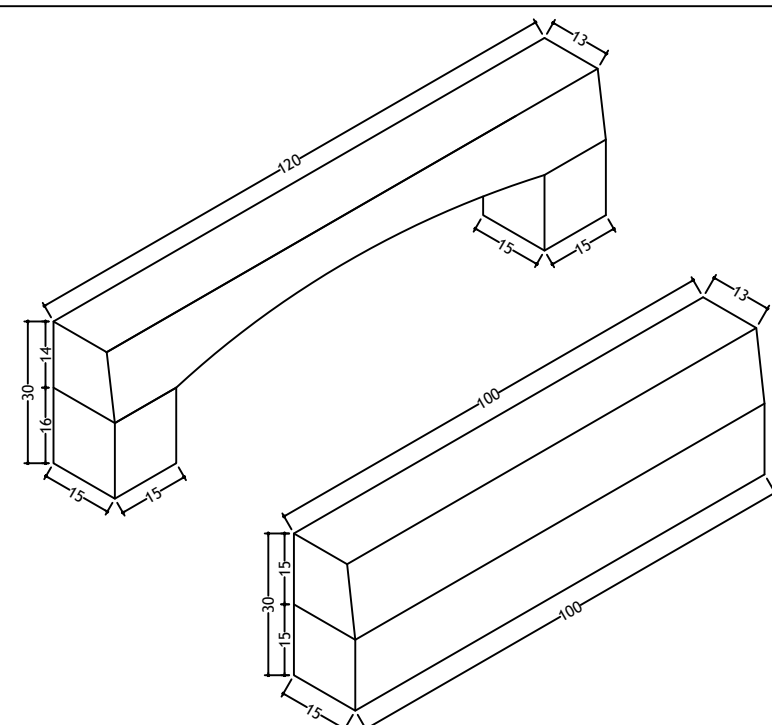
DETALHE TRAVESSIA ELEVADA/FAIXA DE PEDESTRES



DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO



DET. MEIO-FIO DE CONCRETO H=30



- LEGENDA
- Pavimento em CBUQ
 - Pavimento em bloco de concreto
 - Pavimento existente em pedra irregular
 - Locais de reforço de subleito
 - Passeio em existente
 - Passeio em concreto moldado in loco
 - Meio-fio existente
 - Meio-fio pré-moldado
 - Eixo de projeto
 - Greide existente
 - Tubo de concreto armado PA1 - 400mm
 - Tubo de concreto simples PS1 - 400mm
 - Rede de drenagem existente

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ - CAPEAMENTO SOBRE PEDRA IRREGULAR
RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA - BAIRRO BOM PRINCÍPIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 10/09/2025 20:48:12-0300
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

ESCALA: INDICADA
DATA: SETEMBRO/2025
CONTEÚDO: PAVIMENTAÇÃO SINALIZAÇÃO
PRANCHA: 04/04



Tipo: Obra ou Serviço
Participação Técnica: Individual/Principal
Convênio: Não é convênio
Motivo: Normal

Contratado

Carteira: SC1301168
Profissional: WILLIAN DA SILVA MACHADO
E-mail: eng.willianmachado@gmail.com
RNP: 2513606140
Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA
Nr.Reg.:

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
E-mail: meioambiente@pmsap.com.br
Endereço: Avenida BORGES DE MEDEIROS 456
Telefone: 51 36628400
CPF/CNPJ: 88814199000132
Cidade: Santo Antônio da Patrulha
Bairro: CENTRO
CEP: 95500000
UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Endereço da Obra/Serviço: Rua FRANCISCO BORGES DE LIMA
CPF/CNPJ: 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Bairro: BOM PRINCIPIO
CEP: 95500000
UF: RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES
Vlr Contrato(R\$): 0,00
Honorários(R\$): 0,00
Data Início: 01/09/2025
Prev.Fim: 30/09/2025
Ent.Classe: ACAE-LN

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	3.610,00	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Projeto Geométrico	3.610,00	M²
Projeto	Drenagem	540,00	M
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	3.610,00	M²
Orçamento	ORÇAMENTO DE CAPEAMENTO DE RUA EM CBUQ	2,00	UN
Memorial	ORÇAMENTO DE CAPEAMENTO DE RUA EM CBUQ	2,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 10/09/2025



Contratado

Nr.Carteira: SC1301168 **Profissional:** WILLIAN DA SILVA MACHADO
Nr.RNP: 2513606140 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: eng.willianmachado@gmail.com

Nr.Reg.: 0

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Endereço: Avenida BORGES DE MEDEIROS 456
Cidade: Santo Antônio da Patrulha

E-mail: meioambiente@pmsap.com.br
Telefone: 51 36628400 **CPF/CNPJ:** 88814199000132
Bairro: CENTRO

CEP: 95500000 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

ART COMPLEPLA PROJETO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PEDRA IRREGULAR NA RUA FRANCISCO BORGES DE LIMA, BAIRRO BOM PRINCÍPIO, INCLUINDO DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA.

O PROJETO ESTÁ DIVIDIDO EM DOIS TRECHOS CONFORME CARACTERÍSTICAS:

TRECHO 01:

- 2080,00 METROS QUADRADOS DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA;
- 200,00 METROS DE DRENAGEM PLUVIAL

TRECHO 02:

- 1530,00 METROS QUADRADOS DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA;
- 340,00 METROS DE DRENAGEM PLUVIAL



Consulta autenticidade

Declaro serem verdadeiras as informações acima

De acordo

Documento assinado digitalmente
WILLIAN DA SILVA MACHADO
30/09/2025 14:33:13 -03
verifique em <https://validar.iti.gov.br/>



WILLIAN DA SILVA MACHADO

Profissional

MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Contratante



O Município de Santo Antônio da Patrulha, através do Departamento de Meio Ambiente, criado através da Lei Municipal nº 2014/1995, no uso de suas atribuições, conforme a Lei Municipal nº 4608/2004, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente, Resolução Conselho Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Básico nº 001/2024 e a Resolução CONSEMA nº 372, de 22 de fevereiro de 2018 e suas alterações posteriores, com base nos autos do protocolo nº **100241/2025** e Parecer Técnico nº 303/2025, expede a presente **LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO** para:

Empreendedor: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

CNPJ/CPF: 88.814.199/0001-32

Endereço do empreendedor: BORGES DE MEDEIROS - AVENIDA, nº 456, CIDADE ALTA, SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA, RS

Para atividade de: IMPLANTAÇÃO OU AMPLIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE - ACESSO/VIADUTOS/ VIAS MUNICIPAIS

CODRAM: 3457,00

Potencial poluidor: BAIXO

Localizada: FRANCISO BORGES DE LIMA, S/N, BOM PRINCÍPIO, SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA, RS

Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS 2000): Lat:-29° 49' 07,96" Long:-50° 31' 48,08"

CONDIÇÕES E RESTRICÕES:

1. Quanto ao projeto:

- 1.1. Esta licença refere-se à pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) em trecho de 400,00 metros da Rua Francisco Borges de Lima, bairro Bom Princípio, com colocação de meios fios e execução de drenagem pluvial, totalizando 3610,00 m². As obras terão início nas coordenadas -29°49'13.75"; -50°31'51.25" e final em -29°49'1.55"; -50°31'46.68";
- 1.2. Deverá haver supervisão ambiental, por equipe técnica habilitada, no decorrer das obras de implantação do empreendimento;
- 1.3. Após a realização da licitação para execução da obra, deverão ser apresentados sob pena de cancelamento desta licença, a ART de execução da obra bem como Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos com respectiva ART nos termos da Lei Federal 12.305/2012;
- 1.4. Esta licença se detém especificamente à área delimitada em projeto apresentado ao Departamento de Meio Ambiente, não sendo permitido qualquer tipo de expansão sem prévia autorização;
- 1.5. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológicos ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático na área do empreendimento, conforme Artigo 18 da Lei 3.924/1961, o empreendedor tem a obrigação legal de realizar a comunicação do fato ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN;
- 1.6. No caso de necessidade de material mineral a ser utilizado nas obras do empreendimento, este deverá ser oriundo de local devidamente licenciado por este Departamento, ou das obras de terraplanagem da obra;
- 1.7. A obra deverá ser executada conforme projeto arquitetônico apresentado a este Departamento;
- 1.8. É proibido o lançamento, direta ou indiretamente, em vias públicas, terrenos, várzeas, barrancos, vales, cursos d'água, represas, canais, bocas de lobo, bueiros e sarjetas, de quaisquer materiais ou resíduos sem a prévia autorização por meio da avaliação técnica do órgão municipal competente, seguindo as legislações estaduais e federais;

2. Quanto as obras de terraplanagem:

- 2.1. Fica proibido o assoreamento de recursos hídricos de qualquer natureza;
- 2.2. Deverão ser implementadas medidas de prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos na área do empreendimento;
- 2.3. No caso de necessidade de material mineral a ser utilizado nas obras do empreendimento, este deverá ser oriundo de local com licença de operação em vigência;
- 2.4. Todo material excedente deverá ser destinado a local adequado com as devidas licenças ambientais;
- 2.5. Prever a utilização de materiais de empréstimo (aterro, saibro, brita, argila, areia) provenientes de jazidas licenciadas junto à ANM - Agência Nacional de Mineração e pelo órgão ambiental competente, dando preferência a resíduos recicláveis oriundos da construção civil, conforme Resolução CONAMA nº 307/02, Classe A;
- 2.6. Esta licença somente autoriza movimentação de terras (aterros/corte de solos/terraplanagens) dentro da área do empreendimento. É proibida a sua comercialização, movimentação e retirada de materiais minerais para fora da área do empreendimento sem destino adequado, constituindo-se em crime de usuração de bens pertencentes à



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

união, conforme art. 2º, caput e § 1º, da Lei 8.176/1991. Os registros comprovando a destinação deverão ser mantidos arquivados com o Empreendedor à disposição da fiscalização;

- 2.7. Não são permitidas atividades de abastecimento, lubrificação e manutenção de veículos e maquinário na área da atividade;
- 2.8. As caçambas dos caminhões de transporte deverão estar obrigatoriamente cobertas com lonas, evitando assim a queda de material transportado;
- 2.9. O empreendedor deverá prever a umidificação do solo durante a execução das obras, de modo a evitar poeira;
3. **Quanto aos resíduos sólidos:**
 - 3.1. Não podem ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares os Resíduos de Construção e Demolição - RCDs conforme Art. 4 da Resolução 307 do CONAMA, em áreas de “bota fora”, em encostas, corpos d’água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei. Para os RCD Classe A, a disposição final adequada é exclusivamente em aterro de inertes, sendo que estes resíduos devem, preferencialmente, ser reciclados;
 - 3.2. É proibido o lançamento, direta ou indiretamente, em vias públicas, terrenos, várzeas, barrancos, vales, cursos d’água, represas, canais, bocas de lobo, bueiros e sarjetas, de quaisquer materiais ou resíduos sem a prévia autorização por meio da avaliação técnica do órgão municipal competente, seguindo as legislações estaduais e federais;
 - 3.3. A empresa vencedora da licitação e executora da obra deverá verificar o licenciamento ambiental das empresas para as quais seus resíduos são encaminhados e atentar para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual nº 38.356, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de terceiros;
 - 3.4. Durante a implantação do presente empreendimento deverá ser seguido o princípio da redução da geração de resíduos sólidos, do reaproveitamento e da reciclagem dos resíduos gerados;
 - 3.5. Os resíduos sólidos decorrentes das obras deverão ser destinados a locais devidamente licenciados;
 - 3.6. Deve ser mantido atualizado e seguido o Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos;
 - 3.7. Quando couber, em caso de uso de produtos que possam originar resíduos Classe I, o armazenamento temporário deverá ser realizado em área coberta, com bacia de contenção e conforme as orientações da Norma ABNT NBR 12235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos, a qual inclui resíduos líquidos;
 - 3.8. Quando couber, o encarregado da operação deverá inspecionar as áreas de armazenamento, verificando os possíveis pontos de deterioração dos recipientes e vazamentos causados por corrosão ou outros fatores, assim também como o sistema de contenção. Qualquer irregularidade constatada deverá ser registrada e as ações corretivas deverão ser executadas imediatamente, sob supervisão de responsável técnico habilitado;
 - 3.9. Quando couber, realizar a devolução voluntária das embalagens plásticas de óleos lubrificantes adquiridos em ponto de compra no comércio varejista, sendo ponto de coleta dos fornecedores imediatos (atacadista/fabricante), para que realizem a coleta das embalagens plásticas pós-consumo;
 - 3.10. Quando couber, a lavagem de veículos, máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa separadora água/óleo;
4. **Quanto a drenagem pluvial:**
 - 4.1. O sistema de drenagem pluvial deverá obedecer projeto técnico aprovado pelo Departamento Municipal de Engenharia e Arquitetura;
5. **Quanto as Questões Biológicas:**
 - 5.1. Esta licença não autoriza nenhuma supressão de vegetação arbórea. Caso surja a necessidade de supressão durante a execução da obra, deverá ser providenciada previamente a autorização junto ao órgão ambiental competente;
 - 5.2. Não poderão ser utilizados produtos químicos (capina química) com o objetivo de evitar o crescimento de vegetação na área em qualquer fase do empreendimento;
 - 5.3. É vedado: atear fogo em qualquer forma de vegetação, conforme Lei 4.608/2004;
 - 5.4. É vedado: a utilização de árvores situadas em locais públicos para colocação de cartazes e anúncios, bem como de pregos, arames, suporte ou apoio de objeto de qualquer natureza, conforme Lei 4.608/2004 em qualquer fase do empreendimento;
 - 5.5. É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme Lei Federal 5.197/1967;
 - 5.6. Ficam autorizados os serviços de destocamento e limpeza, objetivando remover às obstruções naturais e artificiais, porventura existentes, tais como arbustos, tocos, entulhos ou matações nas faixas laterais à pista;
 - 5.7. Deverá ser respeitada a Lei 4.608/2004 que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente do Município de Santo Antônio da Patrulha;
 - 5.8. Não deverá ocorrer qualquer modificação dos ecossistemas naturais da área do empreendimento sem autorização prévia do órgão ambiental competente (Departamento de Meio Ambiente);
6. **Quanto à área de preservação permanente:**
 - 6.1. Não há área de preservação permanente que atinja a área do empreendimento;
7. **Quanto ao abastecimento de água:**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 7.1. O suprimento de água para a realização das obras deverá ser da rede pública de abastecimento ou de poço artesiano devidamente regularizado;
8. **Quanto aos riscos ambientais:**
- 8.1. Em caso de ocorrência de qualquer acidente que resulte em dano ambiental, o órgão licenciador deverá ser comunicado imediatamente;
9. **Da Responsabilidade Técnica:**
- 9.1. A Responsabilidade Técnica pelo projeto da obra é da eng. civil Willian da Silva Machado, CREA SC 1301168, conforme ART nº 13990855;
- 9.2. Deverá ser apresentada após processo licitatório, a ART de execução da obra e ART do Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos nos termos da Lei Federal 12.305/2012;
10. **Quanto à licença ambiental:**
- 10.1. Deverá ser mantida cópia desta Licença Ambiental no local da atividade, bem como os funcionários devem ser mantidos informados quanto à perfeita implementação das condições e restrições;
- 10.2. Mediante decisão motivada, o Departamento Municipal de Meio Ambiente poderá alterar as recomendações, as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar este documento, caso ocorra: violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição das informações relevantes que subsidiaram a expedição do presente documento e superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;
- 10.3. Esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (federais, estaduais e municipais);
11. **Observações Gerais:**
- 11.1. Caso a implantação do empreendimento não seja concluída na vigência desta licença, deverá ser solicitada a sua renovação com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.
12. **Após a assinatura do contrato de prestação do serviço, no prazo de até 30 (trinta) dias, a empresa responsável deverá apresentar os seguintes documentos sob pena de cancelamento desta licença:**
- 12.1. Plano de gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil com respectiva ART;
- 12.2. Anotação de responsabilidade técnica pela execução do projeto;
13. **Quanto à emissão da Declaração de Empreendimento Concluído - DEC:**
- 13.1. Após a conclusão das obras de implantação/instalação do empreendimento deverá ser requerida, junto ao Departamento de Meio Ambiente, via protocolo, Declaração de Empreendimento Concluído - DEC, acompanhado de relatório fotográfico assinado por técnico responsável e pelo empreendedor;
- 13.2. Relatório técnico e fotográfico de comprovação de atendimento às condicionantes deste documento acompanhado da respectiva ART;
- 13.3. Documento declaratório, assinado pelo empreendedor e pelo técnico responsável pelo empreendimento, quanto ao cumprimento de todas as condições e restrições constantes nesta Licença de Instalação;
- 13.4. Comprovante de atendimento às condicionantes da última licença em vigor;
- 13.5. Cópia da última licença em vigor;
- 13.6. Ressalta-se o fato de que para a emissão da referida DEC o empreendimento não poderá apresentar nenhum passivo ambiental, bem como pendências junto ao Departamento de Meio Ambiente, em especial referente ao setor de fiscalização;
14. **Croqui do empreendimento:**





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Esta Licença somente é válida para as condições contidas acima e pelo período de 4 (quatro) anos a contar da presente data. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo requerente não correspondam à realidade.

Esta Licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Data de emissão: Santo Antônio da Patrulha, 01 de outubro de 2025.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 01 de outubro de 2029.

Este documento licenciatório está a disposição em formato digital na página
<http://portal.sysnova.com.br/santoantoniodapatrulha>

Conforme Resolução do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Básico nº 001/2024 parágrafo 2º do artigo 1º esta licença tem validade de 4 anos e NÃO poderá ser renovada.

Dirceu Luiz Lopes Machado

Secretário da Agricultura e Meio Ambiente

Miriam Santos Borba

Diretor do Departamento Municipal de Meio Ambiente

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE