



TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

1 – DEFINIÇÃO DO OBJETO:

Contratação de empresa para prestação de serviços e fornecimento de materiais destinados à execução da obra denominada pavimentação em estradas vicinais na localidade de Monjolo e Serraria Velha, sob Contrato de Repasse n.º 955419/2023/MIDR/CAIXA, Operação n.º 1092615-25. Segue relação do item a ser licitado:

ITEM	QUANT.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO
01	1	Unidade	Pavimentação em bloco de concreto intertravado na Estrada Sergio Luckmann, localidade de Monjolo e Pavimentação em bloco de concreto intertravado na Estrada João Adão Knewits, localidade de Serraria Velha.

Especificações dos serviços:

1.1. As obras e serviços e engenharia, descritos nesse Projeto Básico, 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 “a”, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

1.2. 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.**

1.3. 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.**

1.4. 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”.**

1.5. 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.

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

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



1.8 – Os serviços desta licitação serão realizados, mediante fiscalização e estarão sujeitos à correção caso não atendam as especificações exigidas neste edital, caso este, em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar o reparo imediato dos serviços;

1.9 – As despesas sociais, salários, taxas e impostos incidentes sobre a prestação dos serviços do objeto deste edital, serão exclusivamente de responsabilidade da contratada;

1.10 – Cabe salientar, que a administração municipal não poderá se responsabilizar por qualquer tipo de “Agravio e/ou Acidente” que por ventura venha a ocorrer quando da prestação de serviços;

Qualificação técnica da empresa:

HABILITAÇÃO: Para sua habilitação, a licitante deve apresentar os seguintes documentos:

– **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;

– **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.

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

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

– **Comprovação de vínculo entre o responsável técnico e a empresa**. O responsável técnico deve ser do quadro permanente do licitante, devendo comprovar sua condição de sócio ou empregado contratado, através do respectivo documento.

– **Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.**



– 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: 51-3662-8581. Deverá ser apresentada declaração e que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1 – Essa obra de pavimentação será de extrema importância para melhores condições de tráfego da via, mas principalmente para as condições de mobilidade facilitando o escoamento da produção agrícola, bem como mitigar a produção de poeira gerada pelo tráfego de veículos, a fim de contribuir com uma maior qualidade de vida aos usuários e os moradores da região.

3 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A contratação está prevista de acordo com Estudo Técnico Preliminar, conforme o estudo apresentado.

4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é a pavimentação em blocos de concreto intertravado, meios-fios de concreto e drenagem pluvial na estrada Sergio Luckmann, localidade de Monjolo e estrada João Adão Knewits, localidade de Serraria Velha, no município de Santo Antônio da Patrulha/RS, com extensão de 500,00 (quinhentos) metros de comprimento, largura de rolamento de 7,00 (sete) metros na estrada Sergio Luckmann e largura de rolamento de 8,00 (sete) metros na estrada João Adão Knewits, totalizando aproximadamente 3700,00 (três mil e setecentos) metros quadrados, compreendendo além da pavimentação em bloco de concreto intertravado, 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 quanto a estes serviços.

5 – LOCAL, E DATA DE ENTREGA:

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 13267661, Licença Ambiental LPI n.º 015/2024 e Licença Ambiental LPI n.º 016/2024.

5.2 – A obra será realizada nos seguintes locais:

- Estrada Sergio Luckmann – Lat.: -29°45'29,52" Long.: -50°29'36,67"
- Estrada Adão João Knewits – Lat.: -29°46'25,49" Long.: -50°35'40,95"



5.3 – Os serviços estarão sujeitos às orientações caso não atendam as especificações exigidas neste edital, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar correção das eventuais falhas apresentadas.

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 – 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.

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

6 – DO CONTRATO:

6.1.1. 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.

6.1.2. 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;

6.1.3. Para assinatura do contrato a empresa deverá apresentar:

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

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



6.1.3.3. 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).

6.1.4. 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.

6.1.5. 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.

6.1.6. Caso nenhum dos licitantes aceitar a contratação conforme item 10.1.5, 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.

6.1.7. 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 propostas previstas no item (ver nº PENALIDADES) deste Edital.

6.2 Das especificidades do contrato:

6.2.1 O contrato a ser firmado entre as partes terá vigência de 210 (duzentos e dez) 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 05 (cinco) meses de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

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

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



6.2.4. 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.

6.2.5. 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.

6.2.6. 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.

6.2.7. 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.

6.2.8. 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 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n.º 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 as 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 a falta de padronização e uniformização.

8 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:



Estima-se que o valor da contratação seja de Valor: R\$ 571.165,13 (quinhentos e setenta e um mil cento e sessenta e cinco reais e treze centavos), sendo R\$ 293.804,86 (duzentos e noventa e três mil oitocentos e quatro reais e oitenta e seis centavos) correspondentes à Estrada Sérgio Luckmann e R\$ 277.360,27 (duzentos e setenta e sete mil trezentos e sessenta reais e vinte e sete centavos) correspondentes à Estrada João Adão Knewitz. As planilhas foram elaboradas com base nas fontes oficiais, SINAPI e SICRO, na data base 05/2024. 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.

Vislumbra-se que o valor do orçamento está compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 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 n.º 14.133/2021.

9 – FORMA DE PAGAMENTO:

9.1 – A Execução será realizada de forma indireta, no regime de empreitada por preço global, sendo o pagamento efetivado por 05 (cinco) 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, obedecendo ao critério mensal de medição, e mediante análise e desbloqueio do recurso pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional por intermédio da Caixa Econômica Federal.

9.1.1 – O acompanhamento da obra e as respectivas medições serão realizados por evento, conforme Eventograma e Cronograma Físico-Financeiro constantes no processo. Nenhum serviço poderá ser medido e pago sem que todos os serviços previstos naquele evento estejam concluídos devendo fazer parte da medição. Salientamos que, após a contratação, a empresa, em conjunto com a fiscalização da obra, poderá alterar a cronologia da execução da obra, adequando ao seu sistema de trabalho, para que novo Eventograma seja cadastrado na Plataforma Transfere Gov e as medições sejam realizadas por este.

9.1.2 – A empresa vencedora do certame deverá ser cadastrada ou providenciar seu cadastramento na Plataforma TransfereGov conforme tutorial em anexo ao edital, de acordo com as exigências do Ministério da Economia, viabilizando a sequência do fluxo de acompanhamento de obras.



9.1.3 – 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.

9.2 – O CNPJ da contratada constante na Nota Fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada no processo licitatório e no corpo da nota deverá obrigatoriamente constar o número deste processo, o número da Licitação, o número da nota de empenho prévio, emitida por esta Prefeitura e os dados bancários da empresa, bem como conter ainda as assinaturas dos fiscais na Nota Fiscal; conforme disposto no Decreto Municipal nº 271/2021 e INRFB nº 1.234/2012, alterada pela INRFB 2108/2022.

9.2.1 – A empresa contratada deverá fornecer todos os equipamentos e mão-de-obra necessária para a realização dos serviços, inclusive: veículo para transporte de entulhos e demais ferramentas necessárias à execução das obras.

9.2.2 – A CONTRATADA será responsável pela locomoção de funcionários e equipamentos até o local de execução da obra.

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

9.2.4 – Fica proibida a utilização de qualquer equipamento ou material da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha para realização dos serviços objeto deste certame.

9.2.5 – 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.

9.3 – A contratada deverá emitir 01 (uma) nota fiscal por empenho (caso sejam emitidos mais de um empenho para o serviço contratado).

9.4 – 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.



9.5 – 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.

10 – RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

10.1 – Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento.

10.2 – A fiscalização dos serviços, objeto deste presente processo, no momento da execução, será realizada por servidor designado por Portaria.

11 – RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

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

11.2 – Obedecer à cronologia de execução dos serviços, atendendo as solicitações da CONTRATANTE.

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

11.4 – 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.

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

11.6 – Atender as determinações da fiscalização **da CONTRATANTE.**

11.7 – Manter, durante a vigência do contrato, as mesmas condições de habilitação.

11.8 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo CONTRATANTE no prazo de 03 (três) dias.

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



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

11.11 – Efetuar correções na prestação do serviço, objeto deste contrato, caso não esteja de acordo com o exigido.

11.12 – 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 EPI para os técnicos e funcionários da mesma;

11.13 - 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.

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

11.15 – Refazer quaisquer obras e serviços, ou, substituir 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.

11.16 – Remover durante e após a conclusão dos trabalhos, entulhos, restos de materiais e lixo de qualquer natureza, provenientes da obra ou serviços, objeto da presente licitação.

11.17 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.

11.18 – Reservar em seu canteiro de obras, instalações para uso da fiscalização da CONTRATANTE, devendo estas instalações, ser submetidas à aprovação desta, se necessário assegurando à mesma o acompanhamento do responsável pela obra e fornecimento de todas as informações requeridas, bem como, acesso seguro a todos os locais da obra.



11.19 – 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.

11.20 – Colocar, às suas expensas, nos lugares de execução das obras ou 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.

11.21 – Reservar em sua sede, local para o acompanhamento e fiscalização dos serviços pelos Engenheiros/Arquitetos indicados pela CONTRATANTE.

11.22 – Tomar todas as providências relativas às máquinas, equipamentos e transportes necessários à execução da obra.

11.23 – Efetuar o pagamento de todo o imposto, diretos e indiretos referentes à execução da obra.

11.24 – 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.

11.25 – 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 Engenheiros ou Arquitetas, fiscais indicados pelo Município.

11.26 – Comunicar por escrito, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na execução dos serviços, ou que possam comprometer a sua qualidade, especialmente, aos referentes aos bens objetos desta licitação.

11.27 – Prestar informações exatas, e não criar embaraços à fiscalização da CONTRATANTE.

11.28 – Não transferir a terceiros no todo ou em parte, as obrigações decorrentes desta licitação, bem como, do contrato a ser firmado entre as partes.



11.29 – Indenizar terceiros por prejuízos que vier causar-lhes, em decorrência da execução do objeto contratual.

11.30 – Manter no local da obra ou serviço, o repensável técnico, legalmente habilitado e de comprovada experiência na execução de obras ou serviços, similar ao do objeto da presente licitação.

11.31 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir as suas expensas, no total ou em parte, o objetos do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados, sem ônus a CONTRATANTE.

11.32 – O representante da CONTRATANTE anotará em livro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados. As decisões ou providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

11.33 – Registrar o serviço da empreitada no CREA, em observância ao disposto na Lei N° 6.496, de 07 de dezembro de 1977, da área a ser ampliada.

11.34 – A contratante deverá colocar no local da obra, placas informativas, orientando a comunidade quanto à execução da mesma.

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

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

11.37 – Manter em estoque e em perfeitas condições de uso, os materiais necessários ao cumprimento do objeto do Contrato.



11.38 – 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.

11.39 – 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.

11.40 – Atender aos condicionantes ambientais descritos na Licença Prévia e de Instalação – LPI n.º 015/2024 e 016/2024.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

12.1 – O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendido decorrerá da seguinte dotação orçamentária:
Pedido de Compra 2024/3173.

Dotação: 2025/851 - Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha
Programa de Trabalho: 06.03.15.451.0011.1274 - Convênio FPE 955419/2023 MIDR/Caixa - Pavimentação de estradas
Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00 - OBRAS E INSTALACOES
Fonte de Recurso: 1700 - Outras Transf Convênios ou Instrumentos Congêneres da União
Rubrica Item: 4.4.90.51.99.00.00.00 - OUTRAS OBRAS E INSTALACOES

Santo Antônio da Patrulha/RS, 07 de fevereiro de 2025.

Atenciosamente,

Marcelo Santos da Silva.
Secretário Municipal das Obras, Trânsito e Segurança.

WSM/RSO



LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO

Nº 015/2024

O Município de Santo Antônio da Patrulha, através do Departamento Municipal 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 e a resolução CONSEMA nº 372, de 22 de fevereiro de 2018 e suas alterações posteriores, com base nos autos do protocolo nº **641/2024** e Parecer Técnico nº 258/2024, expede a presente **LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO – L.P.I.** para:

Empreendedor: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

CNPJ: 88.814.199/0001-32

Endereço do empreendedor: AV. BORGES DE MEDEIROS, 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

Endereço da atividade: Estrada Adão Knewits, Serraria Velha, Santo Antônio da Patrulha, RS

Coordenadas Geográficas (DATUM SIRGAS 2000): Lat:-29° 46' 25,49" Long:-50° 35' 40,95"

COM AS CONDIÇÕES E RESTRICÇÕES:

1. Quanto ao projeto:

- 1.1. Esta licença refere-se à pavimentação com bloco de concreto em trecho de 300,00 metros da Estrada João Adão Knweits, localidade de Serraria Velha, com colocação de meios-fios, execução de drenagem pluvial e sinalização, totalizando 1.600,00 m²;
- 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 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 usurpação de bens pertencentes à 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 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:**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 5.1. No local da obra, (coordenadas -29°46'25,53" e -50°35'40,53") há uma Figueira de pequeno porte. Conforme art 3º do Decreto Estadual 29019/1979, é proibido o seu corte em todo o estado do Rio Grande do Sul, sendo permitido somente o seu transplante, mediante apresentação de projeto junto ao Departamento de Meio Ambiente.
- 5.2. **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;**
- 5.3. Não poderão ser utilizados produtos químicos (capina química) com o objetivo de evitar o crescimento de vegetação na área em qualquer fase do empreendimento;
- 5.4. É vedado: atear fogo em qualquer forma de vegetação, conforme Lei 4.608/2004;
- 5.5. 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;
- 5.6. É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme Lei Federal 5.197/1967;
- 5.7. Ficam autorizados os serviços de destocamento e limpeza, objetivando remover as obstruções naturais e artificiais, porventura existentes, tais como arbustos, tocos, entulhos ou matações nas faixas laterais à pista;
- 5.8. Deverá ser respeitada a Lei 4.608/2004 que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente do Município de Santo Antônio da Patrulha;
- 5.9. 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 as áreas de preservação permanentes:**
 - 6.1. Não foram identificadas área de preservação permanente no trecho de intervenção;
7. **Da Responsabilidade Técnica:**
 - 7.1. 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;
 - 7.2. Responsável técnico pelo projeto da obra Engenheiro civil Willian da Silva Machado, conforme ART CREA-RS 13267661;
8. **Quanto à licença ambiental:**
 - 8.1. 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;
 - 8.2. 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;
 - 8.3. Esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (federais, estaduais e municipais);
9. **Observações Gerais:**
 - 9.1. 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.
10. **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:**
 - 10.1. Plano de gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil com respectiva ART;
 - 10.2. Anotação de responsabilidade técnica pela execução do projeto;
11. **Quanto à emissão da Declaração de Empreendimento Concluído - DEC:**
 - 11.1. 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 11.2. Relatório técnico e fotográfico de comprovação de atendimento às condicionantes deste documento acompanhado da respectiva ART.
- 11.3. 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;
- 11.4. Comprovante de atendimento às condicionantes da última licença em vigor;
- 11.5. Cópia da última licença em vigor;
12. **Com vistas à renovação da Licença de Operação:**
 - 12.1. Através de seu responsável técnico, acessar o sistema on-line de licenciamento ambiental do Departamento de Meio Ambiente, através do site: <https://portal.sysnova.com.br/Index.aspx?pmid=407> remeter o formulário específico da atividade e todos os documentos solicitados de forma eletrônica e devidamente assinados. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento da taxa de licenciamento ambiental.

Esta Licença somente é válida para as condições contidas acima e pelo período de 5 (cinco) 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, 12 de agosto de 2024.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 12 de agosto de 2029.

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

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme a Lei Complementar 140, de 08/12/2011.

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

Suélen Braga de Andrade Kaltbach
Secretária da Agricultura e Meio Ambiente

Miriam Santos Borba
Diretora do Departamento de Meio Ambiente



LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO

Nº 016/2024

O Município de Santo Antônio da Patrulha, através do Departamento Municipal 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 e a resolução CONSEMA nº 372, de 22 de fevereiro de 2018 e suas alterações posteriores, com base nos autos do protocolo nº **640/2024** e Parecer Técnico nº 259/2024, expede a presente **LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO – L.P.I.** para:

Empreendedor: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

CNPJ: 88.814.199/0001-32

Endereço do empreendedor: AV. BORGES DE MEDEIROS, 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

Endereço da atividade: Estrada Sérgio Luckmann, Localidade de Monjolo, Santo Antônio da Patrulha, RS

Coordenadas Geográficas (DATUM SIRGAS 2000): Lat:-29° 45' 29,52" Long:-50° 29' 36,67"

COM AS CONDIÇÕES E RESTRICÕES:

1. Quanto ao projeto:

- 1.1. Esta licença refere-se à pavimentação com bloco de concreto intertravado em trecho de 300,00 metros da Estrada Sérgio Luckmann, Localidade de Monjolo, com colocação de meios-fios, execução de drenagem pluvial e sinalização, totalizando 2100,00 m²; As obras terão início nas coordenadas - 29°45'29.32"; -50°29'29.38" e final em -29°45'29.65"; -50°29'40,52";
- 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 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 usurpação de bens pertencentes à 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:**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 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 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:**
 - 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. Responsável técnico pelo projeto da obra Engenheiro civil Willian da Silva Machado, conforme ART CREA-RS 13267661;
 - 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

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. Com vistas à renovação da Licença de Operação:

- 14.1. Através de seu responsável técnico, acessar o sistema on-line de licenciamento ambiental do Departamento de Meio Ambiente, através do site: <https://portal.sysnova.com.br/Index.aspx?pmid=407> remeter o formulário específico da atividade e todos os documentos solicitados de forma eletrônica e devidamente assinados. O pedido somente será analisado após o efetivo pagamento da taxa de licenciamento ambiental.

Esta Licença somente é válida para as condições contidas acima e pelo período de 5 (cinco) 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, 14 de agosto de 2024.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 14 de agosto de 2029.

Este documento licenciatório está a disposição em formato digital na página

<http://portal.sysnova.com.br/santoantoniodapatrulha>

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme a Lei Complementar 140, de 08/12/2011.

Suêlen Braga de Andrade Kaltbach
Secretária da Agricultura e Meio Ambiente


Miriam Santos Borba
Diretora do Departamento de Meio Ambiente



**PREFEITURA
SANTO ANTÔNIO
DA PATRULHA**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
ÁREA TOTAL: 1154,00 m²
ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO
KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA
DATA: JULHO/2024

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

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 pavimentação em blocos de concreto intertravado, meios-fios de concreto e drenagem pluvial na estrada Sergio Luckmann, localidade de Monjolo e estrada João Adão Knewits, localidade de Serraria Velha, no município de Santo Antônio da Patrulha/RS, com extensão de 500,00 (quinhentos) metros de comprimento, largura de rolamento de 7,00 (sete) metros na estrada Sergio Luckmann e largura de rolamento de 8,00 (sete) metros na estrada João Adão Knewits, totalizando aproximadamente 3700,00 (três mil e setecentos) 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: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

- 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.

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.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

- 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 150 (cento e cinquenta) dias, contatos da data do efeito recebimento por parte da contratada do TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE INICIO DE OBRA.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. (COMPOSIÇÃO-04) – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA. (%)

Compõe a composição os profissionais: Engenheiro Civil e Encarregado Geral de Obras, foram considerados cinco 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.

2. SERVIÇOS INICIAIS


2.1. (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.

2.2. (COMPOSIÇÃO-02) – LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (M)

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.

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

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 cavalete; Verificam-se as medidas do cavalete 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)

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-93589) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, 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)

CARACTERÍSTICA 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 o qual se apoiará a tubulação, deverá ser lisa, uniforme e retilínea, sem pontos altos e baixos.


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

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

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.

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.

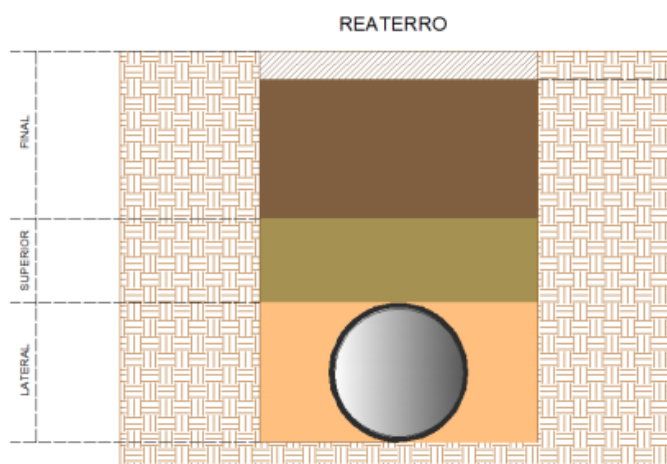


Figura 20: Camadas de reaterro conforme NBR 7367

3.10. (COMPOSIÇÃO-01) – CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1x1x1M, PARA REDE DE DRENAGEM. (UN)

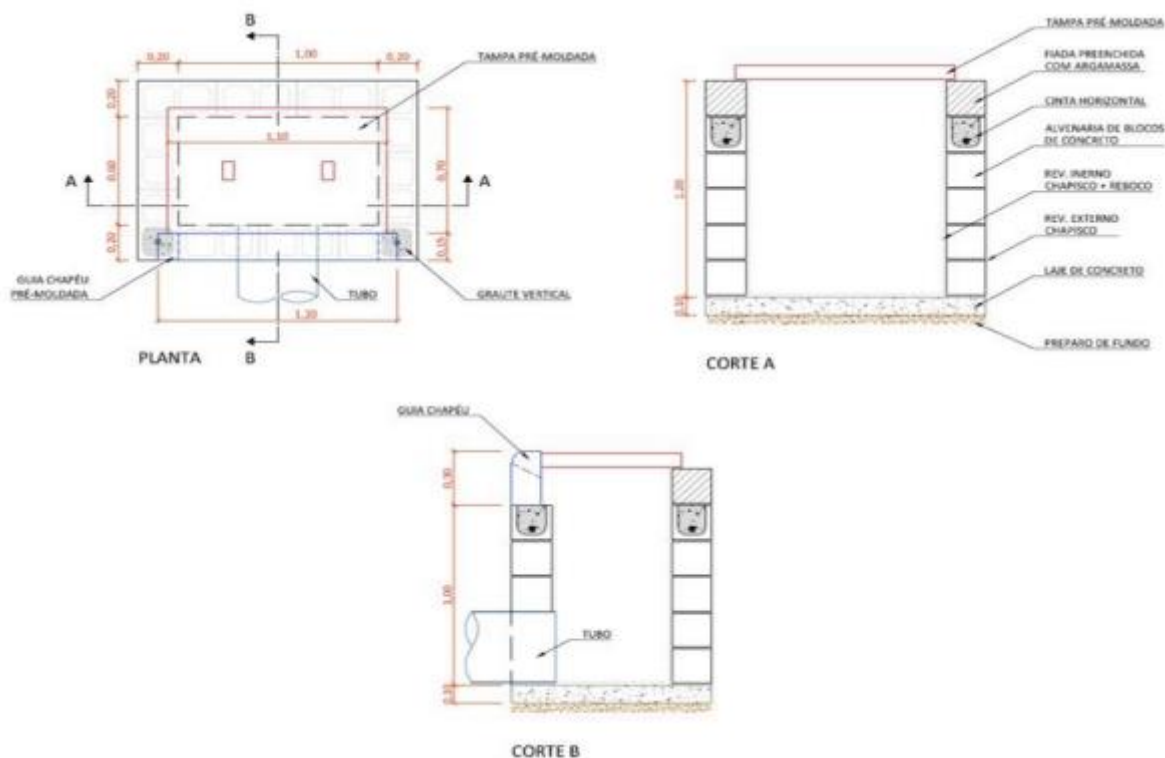
CARACTERISTICA DO MATERIAL: Bloco vedação concreto 9 x 19 x 39 cm: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa; Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico.

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: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA

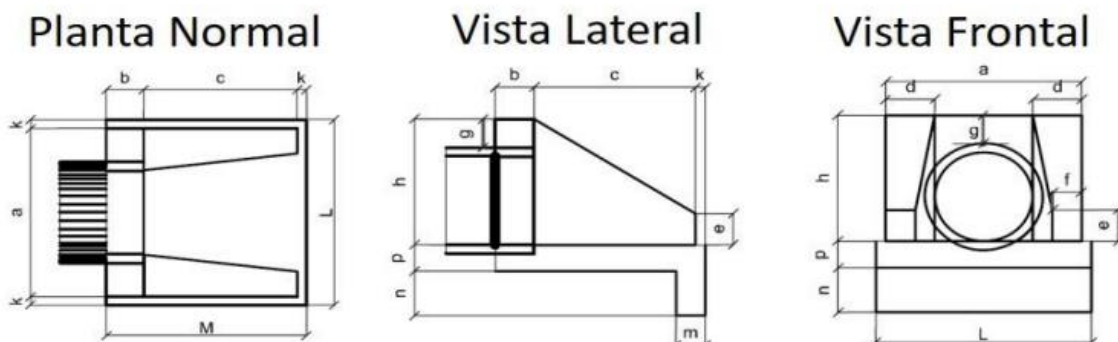


AS DIMENSÕES DAS CAIXAS SÃO VARIÁVEIS CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM

3.11. (COMPOSIÇÃO-03) – BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM BLOCO DE CONCRETO OU PEDRA GRÊS, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. (UN)

CARACTERÍSTICA DO MATERIAL: Bloco vedação concreto 9 x 19 x 39 cm: 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 boca de bueiro; 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 saída; Concluída a alvenaria da boca, revestir as paredes com chapisco e reboco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA

Configuração	Diâmetro	Tubulação			Dimensões													
		D _{ext}	e _{tubulação}	D _{ext}	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M
SIMPLES	40	40	6	52	80	20	90	20	15	10	20	66	5	20	20	20	90	115
	60	60	8	76	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155
	80	80	10	100	140	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	160	180
	100	100	12	124	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	190	205
	120	120	13	146	200	40	180	40	60	25	30	163	10	28	38	28	220	230
	150	150	14	178	240	50	260	45	75	30	30	194	10	29	39	29	260	320
DUPLO	80	80	10	100	240	25	145	30	35	15	30	120	10	20	30	20	260	180
	100	100	12	124	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	310	205
	120	120	13	146	340	40	180	40	60	25	30	163	10	23	33	23	360	230
	150	150	14	178	410	50	260	45	80	30	30	194	10	24	34	24	430	320
TRIPLO	100	100	12	124	410	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	430	205
	120	120	13	146	480	40	180	40	60	25	30	163	10	23	33	23	500	230
	150	150	14	178	580	50	260	45	80	30	30	194	10	24	34	24	600	320

**DIMENSÕES PARA AS BOCAS PARA BUEIRO TUBULARES SIMPLES, DUPLOS E TRIPLOS,
COM ALAS SEM ESCONSIDADE**

3.12. (SICRO-4915710) – LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM (M)

RECOMENDAÇÕES: Consiste na limpeza geral (mato, entulhos, solo), de todo tipo de drenagem superficial existente fora da plataforma da via, com o objetivo de permitir o livre escoamento das águas superficiais.

4. ATERRO E REFORÇO DE SUBLEITO

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

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.

4.2. (SINAPI-93589) – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, 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. (SINAPI-96396) – EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - 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.

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

5.1. (SINAPI-100577) – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO (M2)

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

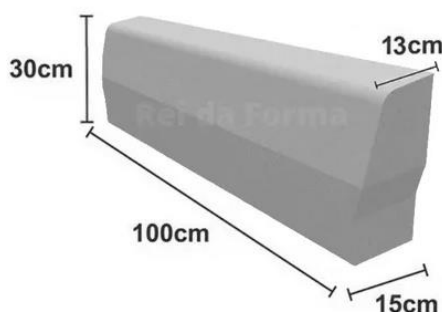
PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade; A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito; Caso o teor de umidade se apresente muito baixo, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa; Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

5.2. (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.

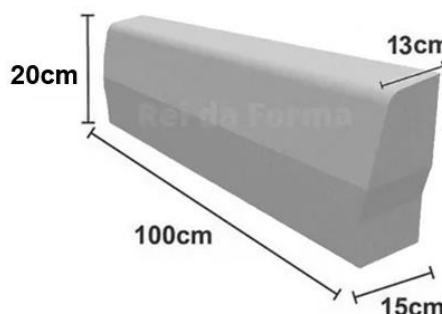


5.3. (SINAPI- 94275) – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). (M)


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 100x15x13x20.

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.



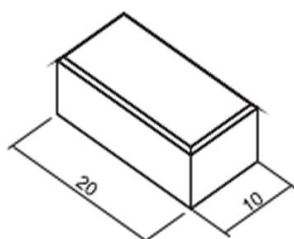
5.4. (SINAPI- 92398) – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. (M2)

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

RECOMENDAÇÕES: Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base, inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente.

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Bloco de concreto retangular de cor natural 20x10 centímetros, com espessura de oito centímetros e resistência mínima de 35MPA.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento; execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada; nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; ajustes e arremates do canto com a colocação de bloca cortados; rejuntamento, utilizando pó de pedra; Por fim é realizada a compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.



PAVIMENTO RETANGULAR	ESPESSURA (cm)	PEÇAS/m²	DIMENSÕES (cm)
	6	50	10x20
	8	50	10x20

6. SINALIZAÇÃO

6.1. (SINAPI-99814) – LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento;

6.2. (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 regulagem 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.


6.3. (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.

CARACTERISTICA 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.

6.4. (SINAPI-34723) – PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA. (M2)

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA

CARACTERISTICA 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. Placa de advertência de alumínio com espessura de 1,5mm e película retrorrefletiva tipo I, com microprismas não metalizados. Placa de regulamentação 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



A-33B – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA




A-33b – TRAVESSIA ELEVADA



R-1 – PARADA OBRIGATÓRIA


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

 PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	MEMORIAL DESCRITIVO	
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	
	ENDEREÇO: ESTRADA SERGIO LUCKMANN, LOCALIDADE DE MONJOLO E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS, LOCALIDADE DE SERRARIA VELHA	

CARACTERISTICA 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.

Santo Antônio da Patrulha, 17 de julho de 2024.

Documento assinado digitalmente
 **WILLIAN DA SILVA MACHADO**
 Data: 18/09/2024 10:02:18-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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



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: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA E-mail: dap@pmsap.com.br
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 456 Telefone: 3662-8584 CPF/CNPJ: 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA Bairro: CIDADE ALTA CEP: 95500000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Endereço da Obra/Serviço: DIVERSAS RUAS - MONJOLO E SERRARIA VELHA CPF/CNPJ: 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA Bairro: MONJOLO E SERRARIA VELHA CEP: 95500000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 1,00 Honorários(R\$):
Data Início: 01/06/2024 Prev.Fim: 01/06/2025 Ent.Classe: ASENART

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Projeto Geométrico	3.700,00	M²
Projeto	Pista de Rolamentos - Meio-Fios	1.026,00	M
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	3.700,00	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	3.700,00	M²
Projeto	Drenagem	326,00	M
Orçamento	PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	1,00	UN
Memorial	PAVIMENTAÇÃO DE RUA EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 22/07/2024

Documento assinado digitalmente
gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 03/09/2024 09:32:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima WILLIAN DA SILVA MACHADO Profissional	De acordo IGOR DOS SANTOS OLIVEIRA:82331421072 Assinado de forma digital por IGOR DOS SANTOS OLIVEIRA:82331421072 Dados: 2024.09.03 15:07:35 -03'00' PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA Contratante
--------------	--	---

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



Contratado

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

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	E-mail: dap@pmsap.com.br
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 456	Telefone: 3662-8584
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA	Bairro: CIDADE ALTA
	CPF/CNPJ: 88814199000132
	CEP: 95500000
	UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

ESTA ART REFERE-SE AOS ITENS DE PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO, VINCULADOS A PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA SERGIO LUCKMANN NA LOCALIDADE DE MONJOLO E DA ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS NA LOCALIDADE SERRARIA VELHA

<div></div> <div>Local e Data</div>	<div>Declaro serem verdadeiras as informações acima</div> <div></div> <div>Profissional</div>	<div>De acordo</div> <div></div> <div>Contratante</div>
-------------------------------------	---	---

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Município de Santo Antônio da Patrulha

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTRADAS SERGIO LUCKMANN E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS / EXECUÇÃO DE OBRAS EM

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	4,01%
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 - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,19%

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

Local

sexta-feira, 16 de agosto de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: WILLIAN DA SILVA MACHADO

CREA/CAU: CREA/SC - 130116-8

ART/RRT: 13152653



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	Município de Santo Antônio da Patrulha	PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTRADAS SERGIO LUCK	EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 10/23	2 11/23	3 12/23	4 01/24	5 02/24	6 03/24	7 04/24	8 05/24	9 06/24	10 07/24
1.	PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTR.	571.165,13	% Período:	8,73%	6,24%	36,88%	19,57%	28,58%					
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.436,26	% Período:	18,84%	81,16%								
1.3.	DRENAGEM PLUVIAL	93.139,38	% Período:	28,30%			71,70%						
1.4.	ATERRO E ROFORÇO DE SUBLEITO	34.087,05	% Período:	54,17%			45,83%						
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	414.541,44	% Período:	0,67%	7,81%	48,47%	6,12%	36,93%					
1.6.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	6.393,00	% Período:			33,54%		66,46%					
Total: R\$ 571.165,13													
Período:		%:		8,73%	6,24%	36,88%	19,57%	28,58%					
		Repasse:		-	-	-	-	-					
		Contrapartida:		49.854,59	35.650,21	210.658,33	111.787,97	163.214,03					
		Outros:		-	-	-	-	-					
		Investimento:		49.854,59	35.650,21	210.658,33	111.787,97	163.214,03					
Acumulado:		%:		8,73%	14,97%	51,85%	71,42%	100,00%					
		Repasse:		-	-	-	-	-					
		Contrapartida:		49.854,59	85.504,80	296.163,13	407.951,10	571.165,13					
		Outros:		-	-	-	-	-					
		Investimento:		49.854,59	85.504,80	296.163,13	407.951,10	571.165,13					

Santo Antônio da Patrulha
Local
terça-feira, 8 de outubro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: WILLIAN DA SILVA MACHADO
CREA/CAU: CREA/SC - 130116-8
ART/RRT: 13152653

Documento assinado digitalmente
gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 08/10/2024 15:52:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	
0	0	Município de Santo Antônio da Patrulha	

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	11 08/24	12 09/24
1.	PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTR.	571.165,13	% Período:		
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.436,26	% Período:		
1.3.	DRENAGEM PLUVIAL	93.139,38	% Período:		
1.4.	ATERRO E ROFORÇO DE SUBLEITO	34.087,05	% Período:		
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	414.541,44	% Período:		
1.6.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	6.393,00	% Período:		
Total: R\$ 571.165,13			%:		
Período:			Repasse:		
			Contrapartida:		
			Outros:		
			Investimento:		
Acumulado:			%:		
			Repasse:		
			Contrapartida:		
			Outros:		
			Investimento:		

Santo Antônio da Patrulha

Local

terça-feira, 8 de outubro de 2024

Data

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,56%	8,74%	11,56%	8,74%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,08%	18,42%	48,08%	18,42%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,59%	3,47%	4,59%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,26%	1,71%	2,26%	1,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,93%	2,55%	1,93%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	Total	9,90%	7,48%	9,90%	7,48%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,08%	3,09%	17,69%	6,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,47%	3,38%	18,10%	7,09%
TOTAL(A+B+C+D)		83,25%	46,08%	112,88%	69,79%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR Município de Santo Antônio da Patrulha	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTRADAS SERGIO LUCKMANN E ESTRADA JOÃO			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 05-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS	MUNICÍPIO / UF Santo Antônio da Patrulha	BDI 1 20,19%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS									571.165,13	
1.			PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTRADAS SERGIO LUCKMANN E ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS					-	571.165,13	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					-	20.568,00	
1.1.1.	Composição	04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	%	100,00	171,13	BDI 1	205,68	20.568,00	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	2.436,26	
1.2.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	309,00	BDI 1	371,39	1.671,26	RA
1.2.2.	Composição	02	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	500,00	1,27	BDI 1	1,53	765,00	RA
1.3.			DRENAGEM PLUVIAL					-	93.139,38	
1.3.1.	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	332,00	8,59	BDI 1	10,32	3.426,24	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_02/2021	M3	332,00	8,70	BDI 1	10,46	3.472,72	RA
1.3.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	211,90	2,75	BDI 1	3,31	701,39	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	51,80	218,98	BDI 1	263,19	13.633,24	RA
1.3.5.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.035,00	2,75	BDI 1	3,31	3.425,85	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	326,00	35,64	BDI 1	42,84	13.965,84	RA
1.3.7.	SINAPI-I	37451	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	262,00	65,08	BDI 1	78,22	20.493,64	RA
1.3.8.	SINAPI-I	7745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	64,00	116,79	BDI 1	140,37	8.983,68	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	288,84	20,17	BDI 1	24,24	7.001,48	RA
1.3.10.	Composição	01	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1x1x1M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	8,00	1.093,64	BDI 1	1.314,45	10.515,60	RA
1.3.11.	Composição	03	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM BLOCO DE CONCRETO OU PEDRA GRÊS, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS.	UN	11,00	391,88	BDI 1	471,00	5.181,00	RA
1.3.12.	SICRO	4915710	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	455,00	4,28	BDI 1	5,14	2.338,70	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR Município de Santo Antônio da Patrulha	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTRADAS SERGIO LUCKMANN E ESTRADA JOÃO			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 05-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS	MUNICÍPIO / UF Santo Antônio da Patrulha	BDI 1 20,19%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO ↓
EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS									571.165,13	
1.4.			ATERRO E ROFORÇO DE SUBLEITO					-	34.087,05	
1.4.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	170,00	2,46	BDI 1	2,96	503,20	RA
1.4.2.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	850,00	2,75	BDI 1	3,31	2.813,50	RA
1.4.3.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	170,00	92,52	BDI 1	111,20	18.904,00	RA
1.4.4.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.585,00	2,75	BDI 1	3,31	11.866,35	RA
1.5.			PAVIMENTAÇÃO					-	414.541,44	
1.5.1.	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	3.000,00	1,28	BDI 1	1,54	4.620,00	RA
1.5.2.	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	445,00	47,83	BDI 1	57,49	25.583,05	RA
1.5.3.	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	581,00	43,42	BDI 1	52,19	30.322,39	RA
1.5.4.	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	3.700,00	79,61	BDI 1	95,68	354.016,00	RA
1.6.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	6.393,00	
1.6.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	500,00	2,01	BDI 1	2,42	1.210,00	RA
1.6.2.	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. AF_05/2021	M	50,00	5,70	BDI 1	6,85	342,50	RA
1.6.3.	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. AF_05/2021	M2	18,48	22,90	BDI 1	27,52	508,57	RA
1.6.4.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,00	577,50	BDI 1	694,10	694,10	RA
1.6.5.	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	7,00	432,39	BDI 1	519,69	3.637,83	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município de Santo Antônio da Patrulha	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO EM TRECHOS DAS ESTRADAS SERGIO LUCKMANN E ESTRADA JOÃO			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 05-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS	MUNICÍPIO / UF Santo Antônio da Patrulha	BDI 1 20,19%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
EXECUÇÃO DE OBRAS EM ESTRADAS VICINAIS									571.165,13

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

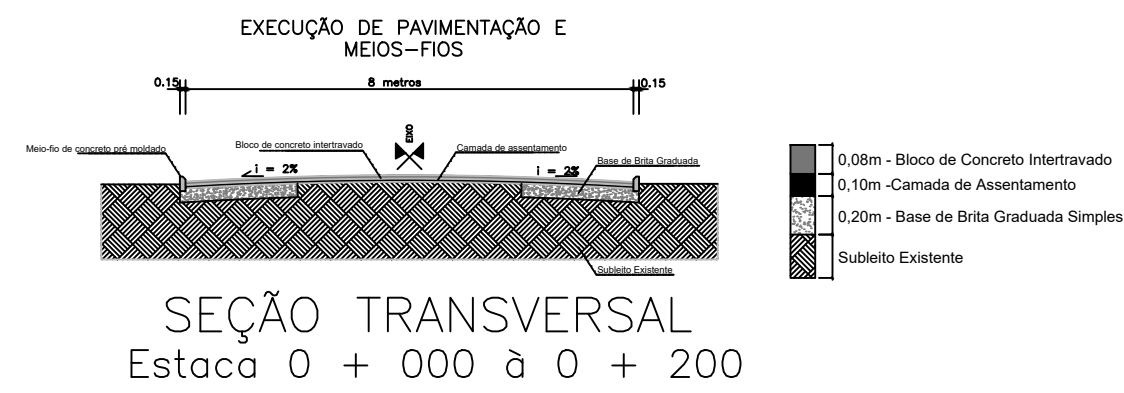
Observações:

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.

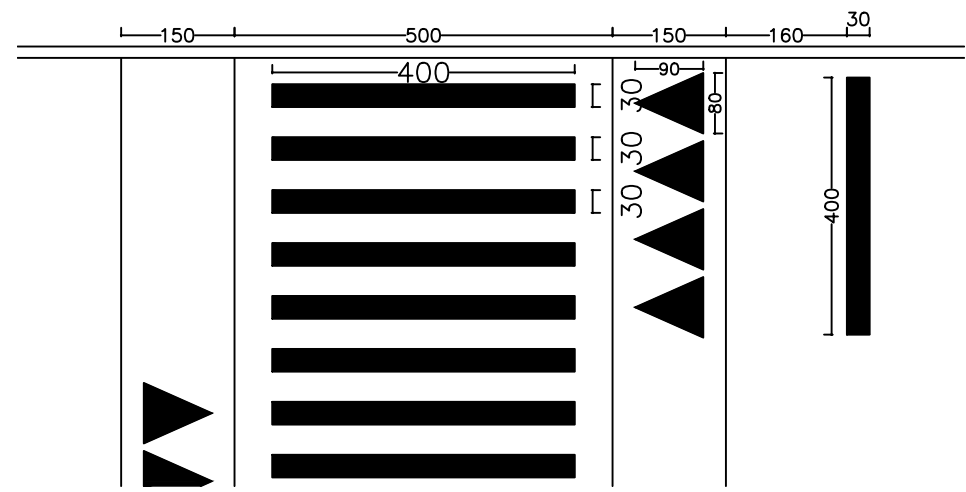
Santo Antônio da Patrulha
Local
terça-feira, 8 de outubro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: WILLIAN DA SILVA MACHADO
CREA/CAU: CREA/SC - 130116-8
ART/RRT: 13152653

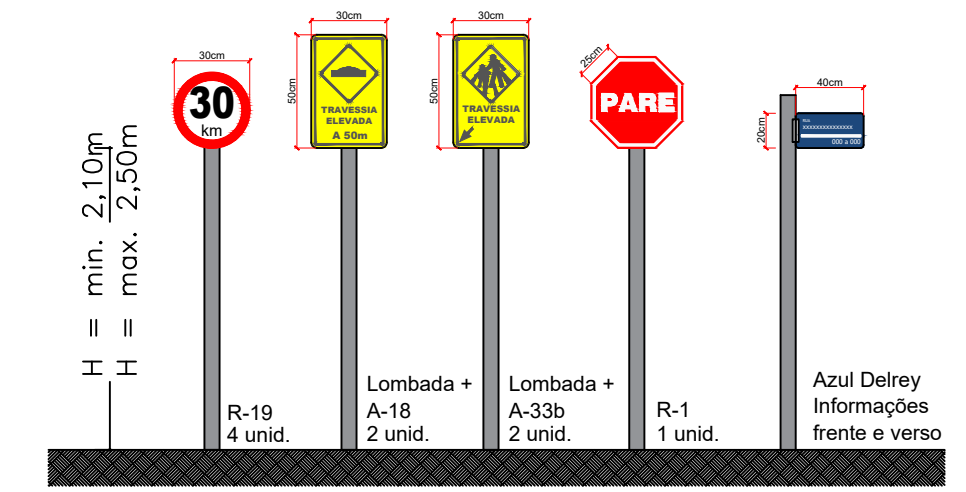
Documento assinado digitalmente
gov.br WILLIAN DA SILVA MACHADO
Data: 08/10/2024 15:52:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



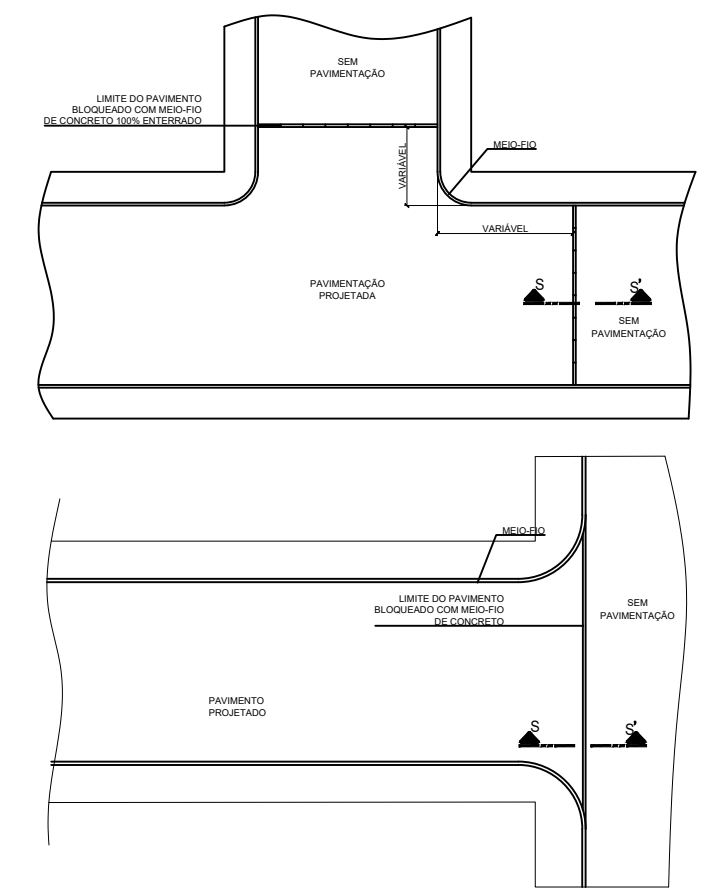
SEÇÃO TRANSVERSAL SEM ESCALA



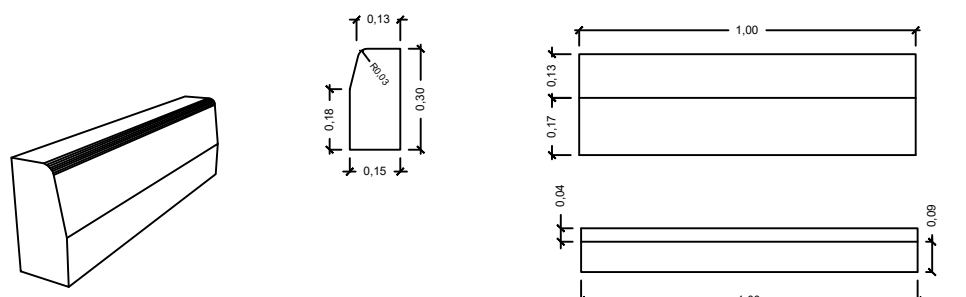
DET. TRAVESSIA ELEVADA SEM ESCALA



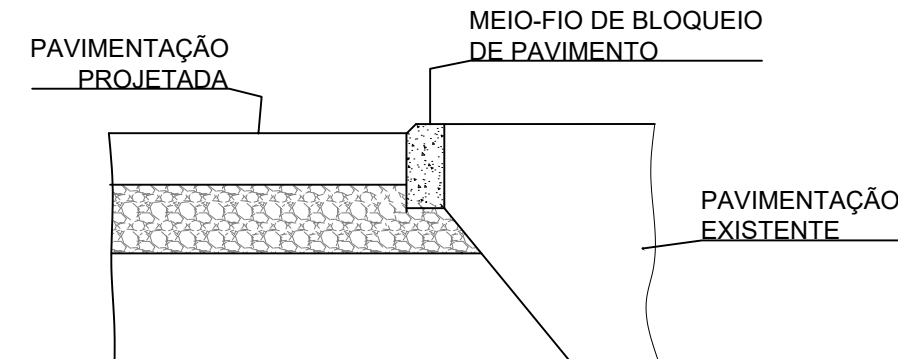
DET. PLACA SINALIZAÇÃO SEM ESCALA



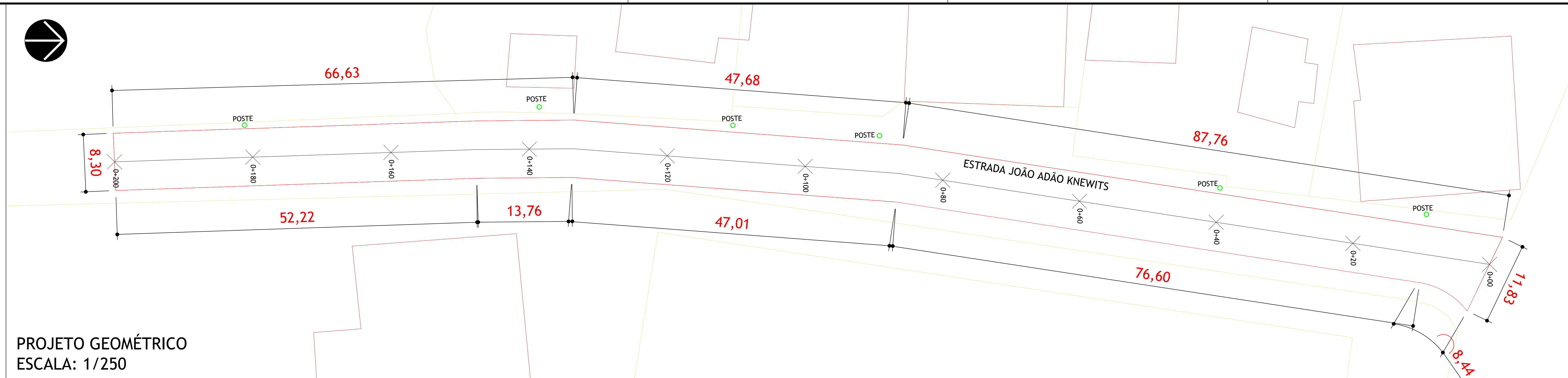
DET. CONCORDÂNCIA DA PAVIMENTAÇÃO SEM ESCALA



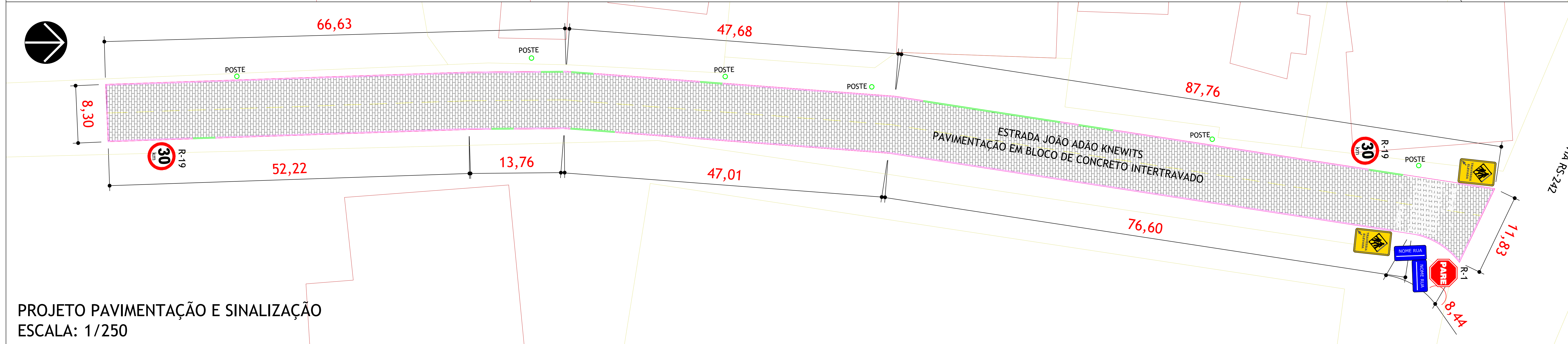
DET. MEIO FIO DE CONCRETO SEM ESCALA



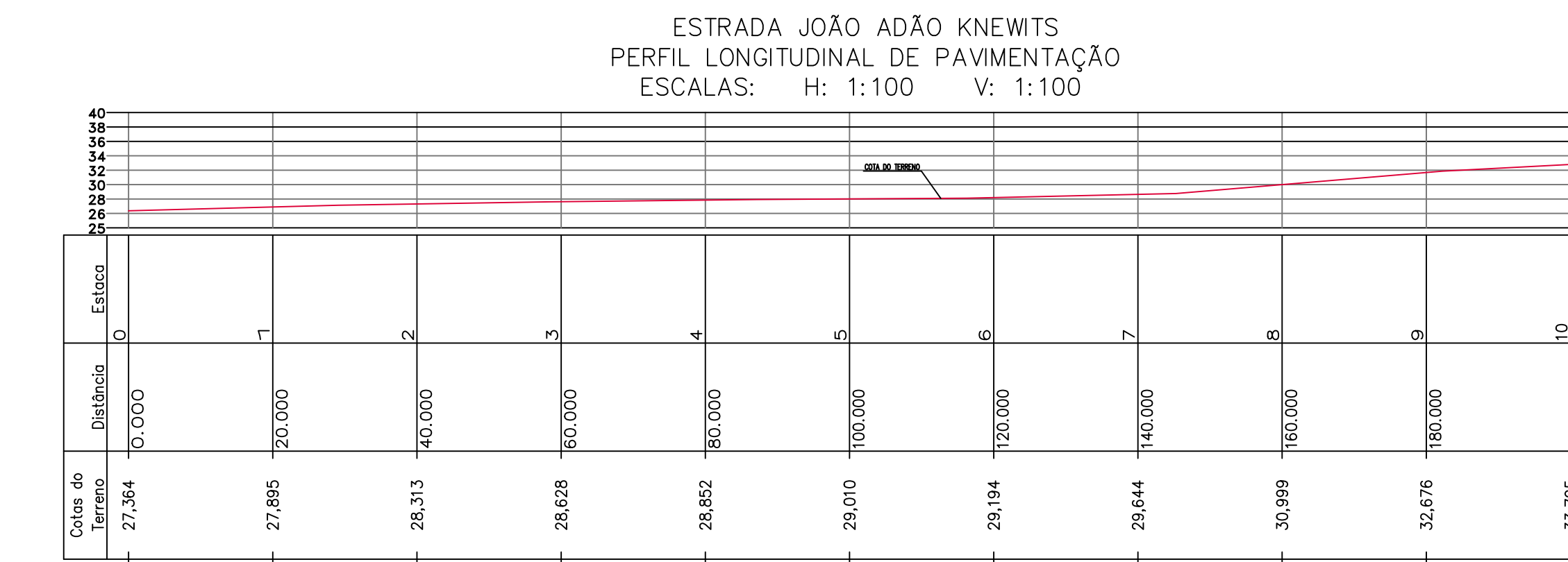
DET. CORTE SEM ESCALA



PROJETO GEOMÉTRICO ESCALA: 1/250



PROJETO PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO ESCALA: 1/250



PERFIL LONGITUDINAL DE PAVIMENTAÇÃO ESCALAS H: 1:100 V: 1:100

- 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
- Meio-fio pré-moldado rebaixado
- Eixo de projeto
- Greide existente
- Tubo de concreto armado PA1 - 400mm
- Tubo de concreto simples PS1 - 400mm
- Tubo de concreto existente

DECLARO QUE, APÓS ANÁLISE, O PROJETO APRESENTADO ESTÁ DEVIDAMENTE APROVADO PERANTE A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.

Documento assinado digitalmente
ERIVAN BENCK MAGNUS
Data: 03/09/2024 16:45:55-0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

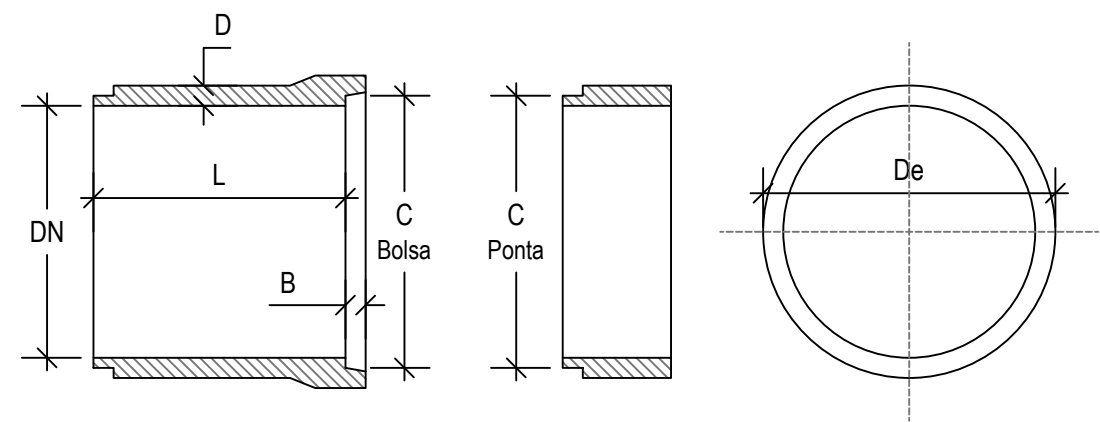
ERIVAN BENCK MAGNUS
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 261.461-8
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA/RS

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

PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS - LOCALIDADE SERRARIA VELHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILLIAN DA SILVA MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 130116-8

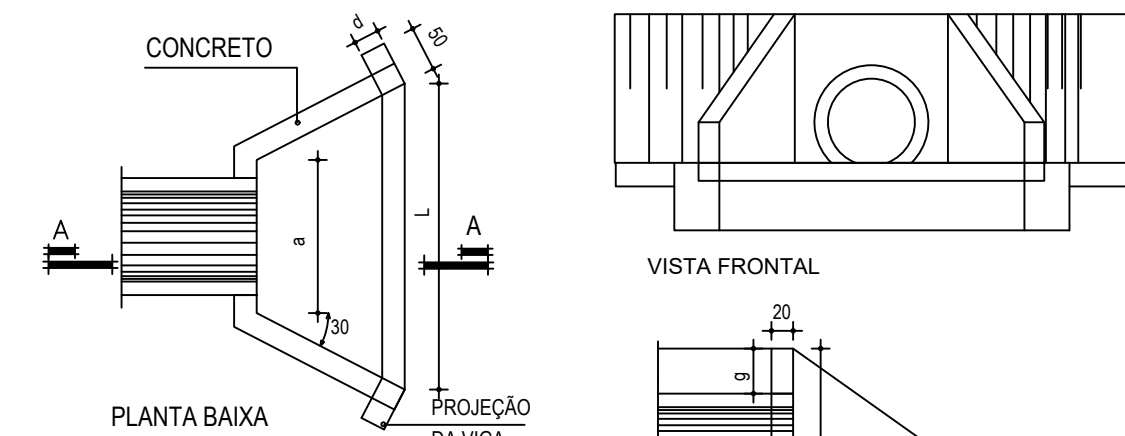
INDICADA: JULHO/2024
CONTEÚDO: GEOMÉTRICO
PAVIMENTAÇÃO
SINALIZAÇÃO VIÁRIA
FRANCHA: 02/03



DN	L	B	C	D - ESP. PAREDE		De	
				SIMPLES	ARMADO	SIMPLES	ARMADO
40	100	6.5	3	4	4.5	48	49
60	100	7.5	4	5.5	6	71	72
80	100	8	4	-	7.2	-	9.44

*OBS: TODAS AS DIMENSÕES DO QUADRO ACIMA ESTÃO EM CENTÍMETROS.
*ONDE: C É A DIFERENÇA ENTRE O DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO DA BOLSA DO TUBO E O DIÂMETRO EXTERNO DA PONTA DO TUBO.

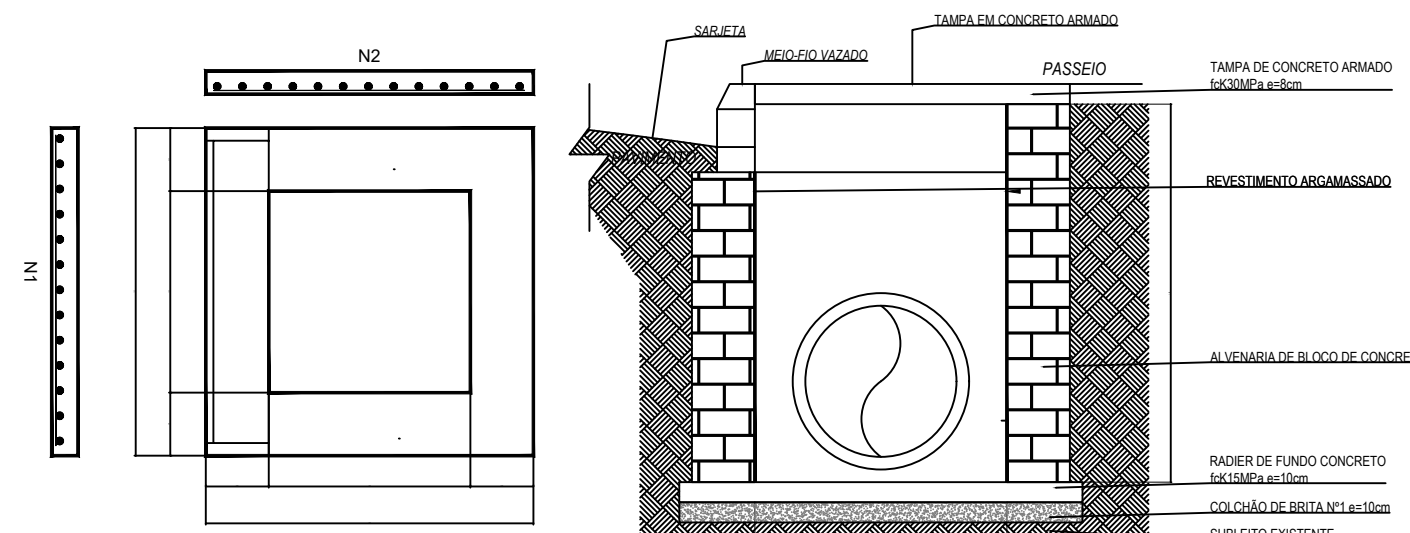
DET. TUBOS DE CONCRETO SEM ESCALA



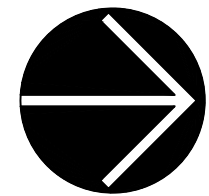
ALA DE BUEIRO	L	h	c	a	g	d
Ø40	0,90	0,66	1,10	0,80	0,20	0,20
Ø60	1,30	0,88	1,50	1,10	0,30	0,25
Ø80	1,30	0,88	1,50	1,10	0,30	0,25

MEIDAS EM CENTÍMETROS.

DET. ALA/BOCA DE BUEIRO SEM ESCALA

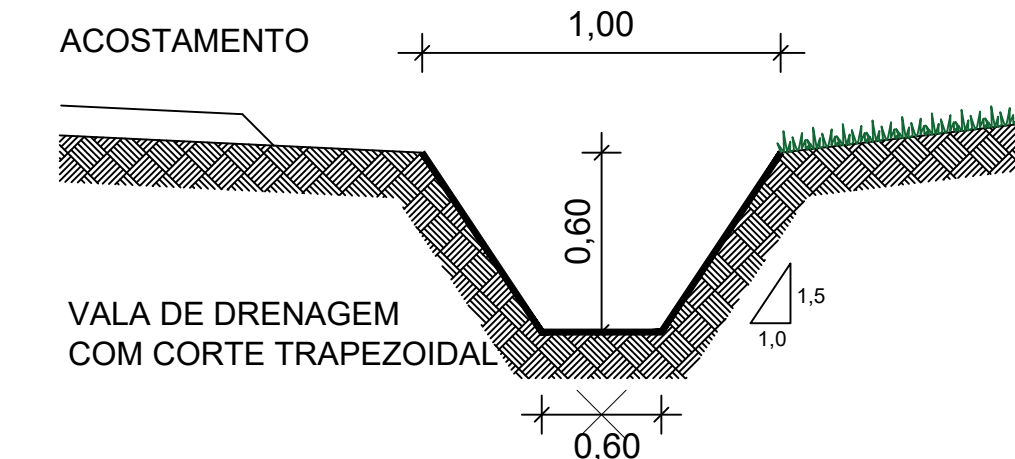


DET. CAIXA BOCA DE LOBO SEM ESCALA



PROJETO DRENAGEM PLUVIAL ESCALA: 1/250

VALA LATERAL



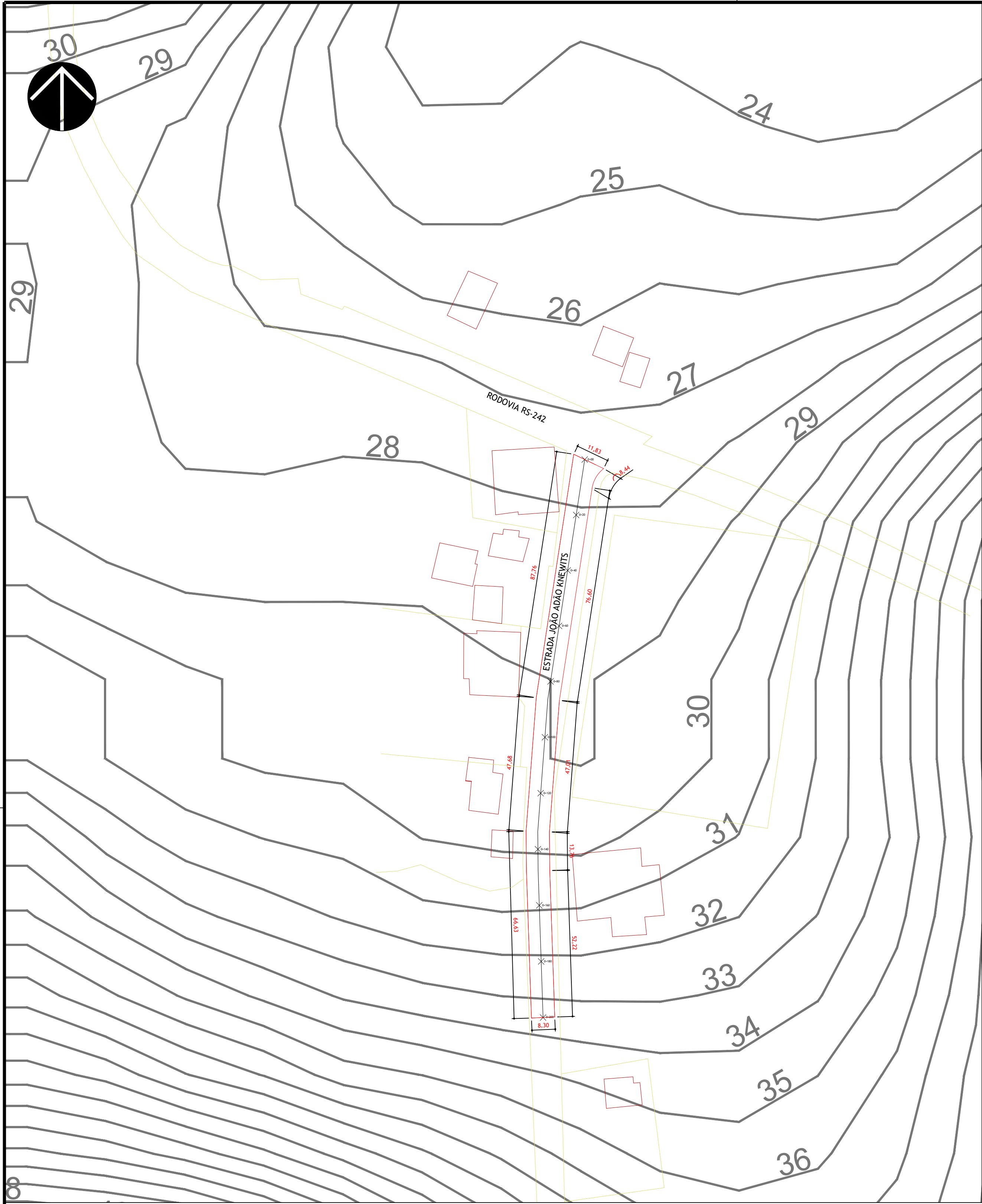
DET. VALA DE DRENAGEM SEM ESCALA

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
- Tubo de concreto existente

ERIVAN BENCK
MAGNUS:02981644009
Assinado de forma digital por ERIVAN BENCK
MAGNUS:02981644009
Dados: 2024.07.18 14:17:13 -03'00'
ERIVAN BENCK MAGNUS
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 261.461-8
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA/RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	
PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS - LOCALIDADE SERRARIA VELHA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILLIAN DA SILVA MACHADO Data: 18/07/2024 13:49:13 -0300 Verifique em https://validar.jo.gov.br	RESPONSÁVEL TÉCNICO: INDICADA DATA: JULHO/2024 CONTEÚDO: DRENAGEM PLUVIAL PRANCHA: 03/03
WILLIAN DA SILVA MACHADO ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 130116-8 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	



PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA: 1/1000



SITUAÇÃO GERAL DA OBRA
SEM ESCALA



DMT BASE DE BRITA GRADUADA
SEM ESCALA



LOCALIZAÇÃO DA OBRA
SEM ESCALA

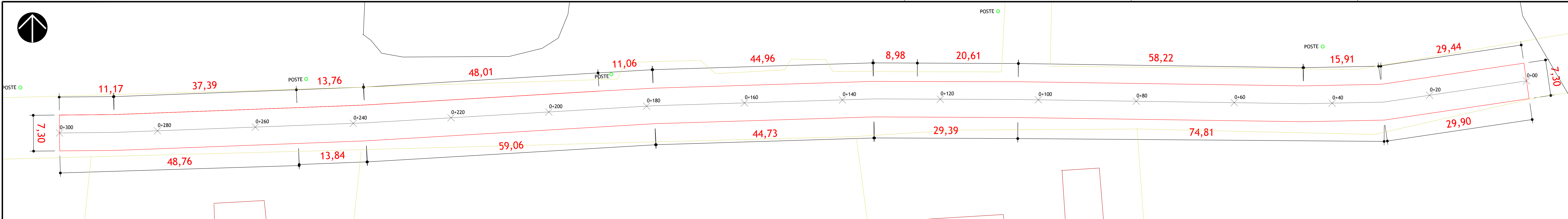
<div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS</div></div>			
OBJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO			
ESTIMATIVA DE DMTS BASE E RACHÃO			
COORDENADAS	ORIGEM	DESTINO	DMT (Km)
29°52'31.71"S , 50°34'1.96"O	Unidade 01	Rua João Adão Knewits	27,00
29°43'37.53"S , 50°36'45.59"O	Unidade 02	Rua João Adão Knewits	13,00
29°50'14.31"S , 50°33'27.55"O	Unidade 03	Rua João Adão Knewits	15,00
OBSERVAÇÃO: Para o local de Destino, foi considerado o ponto médio da Estrada Projetada			Média
			Mediana
			DMT Adotada

DECLARO QUE, APÓS ANÁLISE, O PROJETO APRESENTADO
ESTÁ DEVIDAMENTE APROVADO PERANTE A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

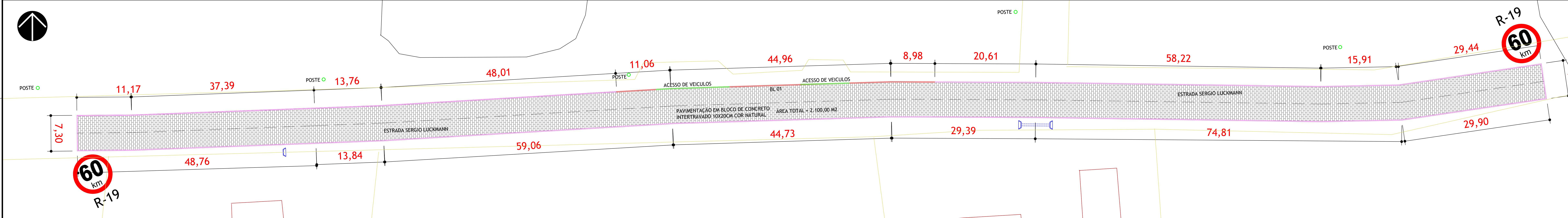
ERIVAN BENCK
MAGNUS:02981644009

ERIVAN BENCK MAGNUS
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 261.461-8
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS

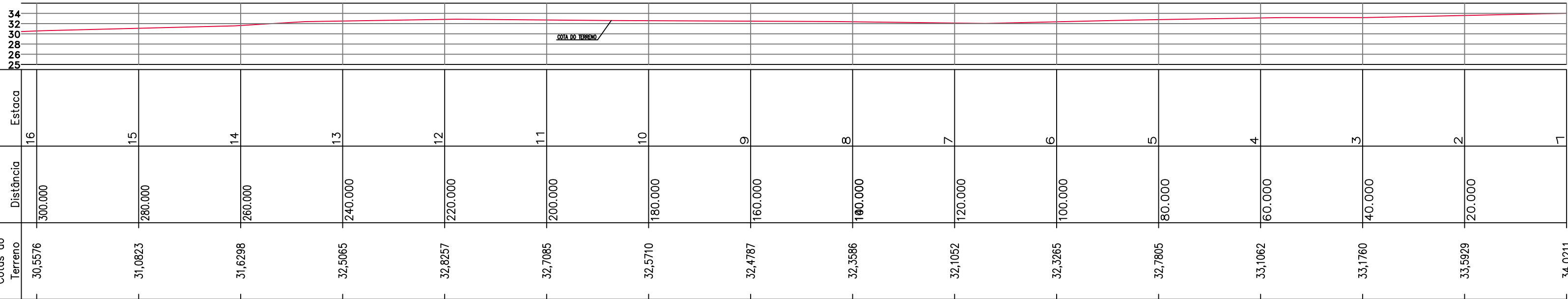
<div><div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA</div></div>			
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO			
PROJETO/OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ESTRADA JOÃO ADÃO KNEWITS - LOCALIDADE SERRARIA VELHA		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	INDICADA	ESCALA:	INDICADA
DATA:	JULHO/2024	CONTEÚDO:	PLANIALTIMÉTRICO
PRANCHA:	01/03	SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO	DMT



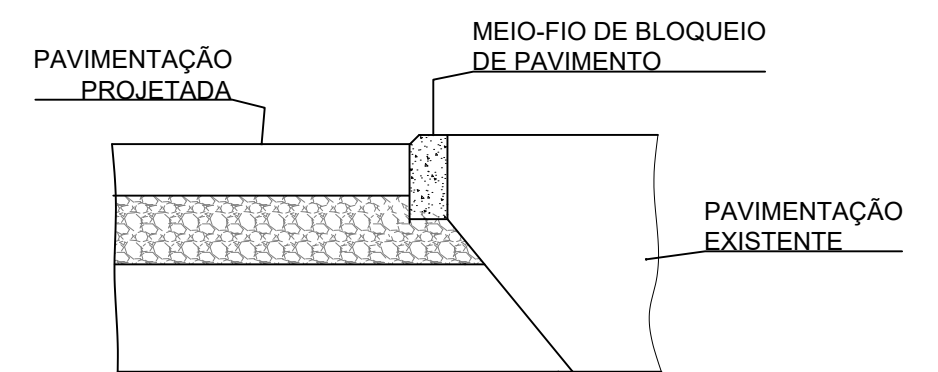
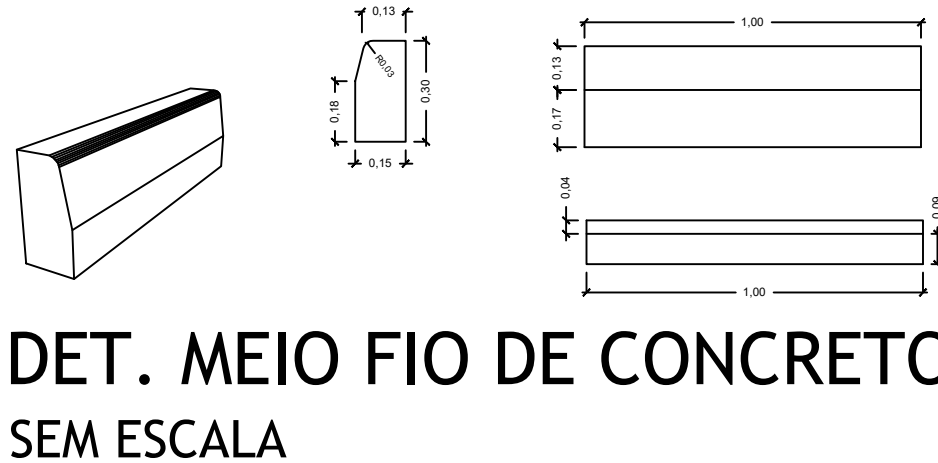
PROJETO GEOMÉTRICO
ESCALA: 1/250



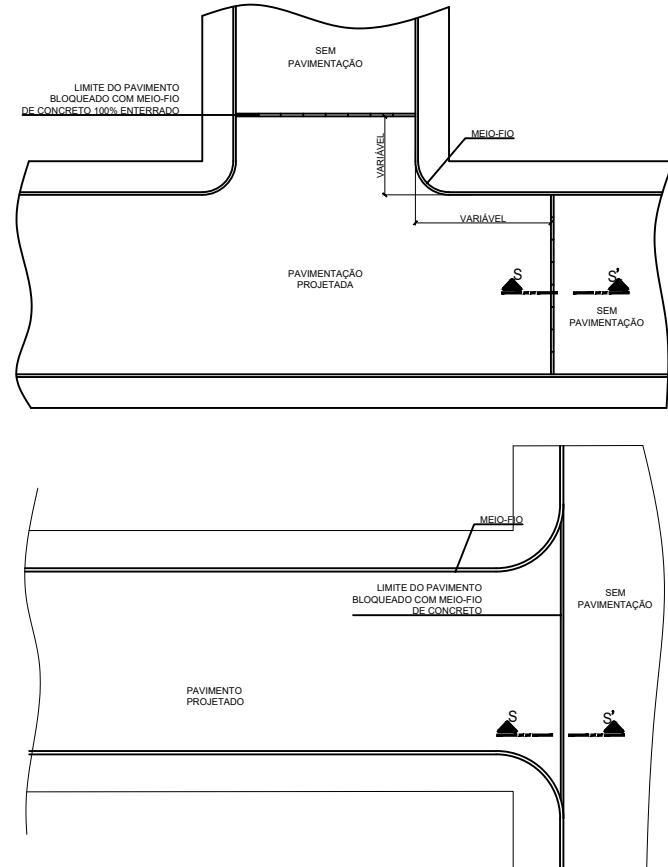
PROJETO PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
ESCALA: 1/250



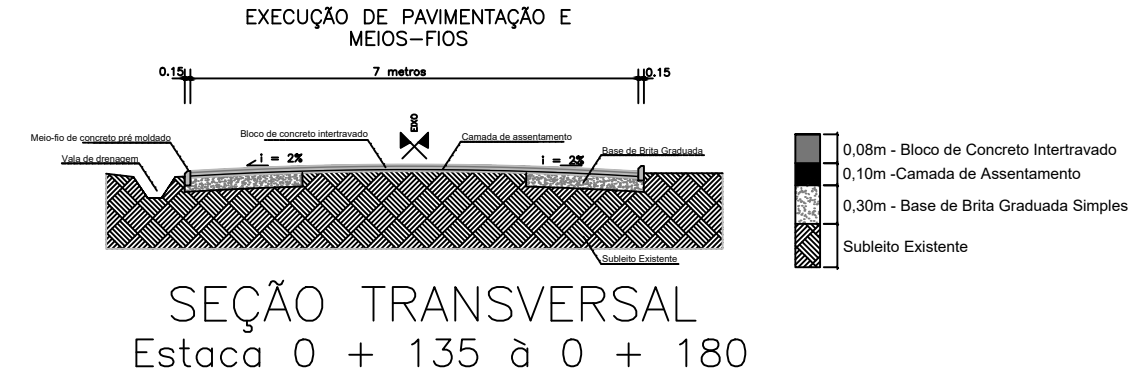
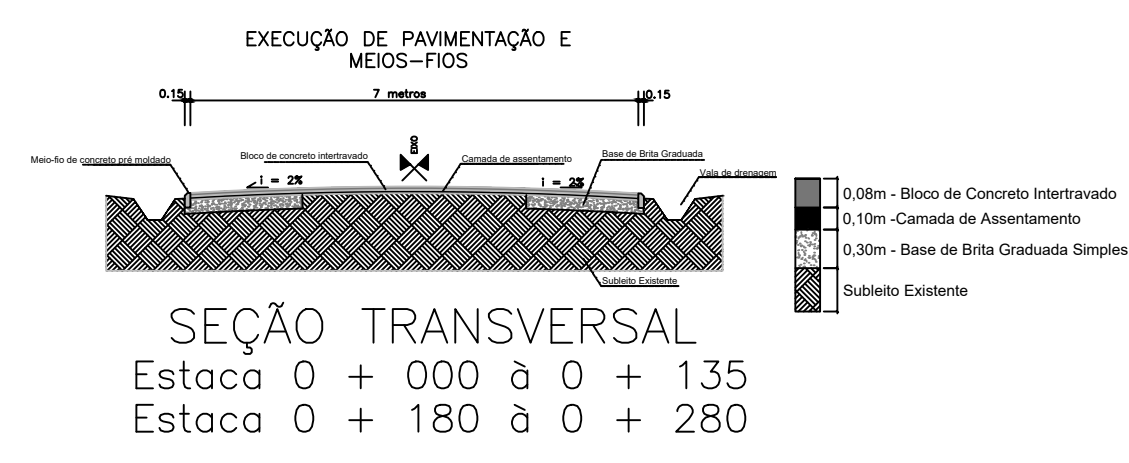
PERFIL LONGITUDINAL DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALAS H: 1:100 V: 1:100



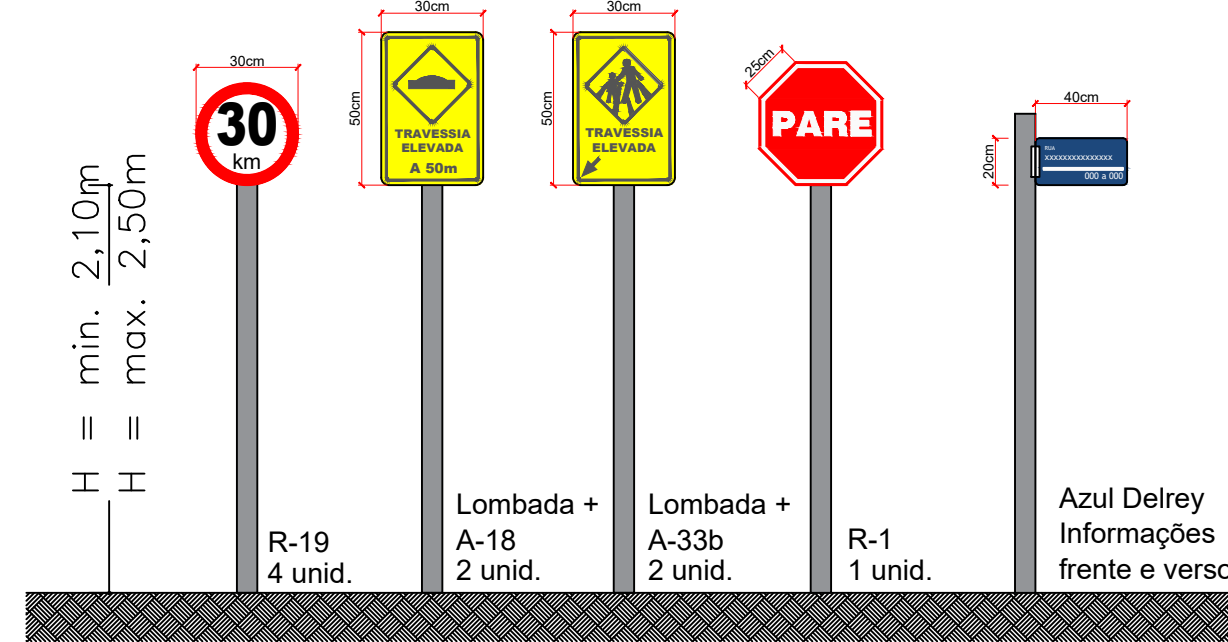
DET. CORTE
SEM ESCALA



DET. CONCORDÂNCIA
DA PAVIMENTAÇÃO
SEM ESCALA



SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA



DET. PLACA
SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

- 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 pré-moldado 100x15x13x30
 - Meio-fio pré-moldado 100x15x13x20 rebai
 - Eixo de projeto
 - Greide existente
 - Tubo de concreto armado PA1 - 400mm
 - Tubo de concreto simples PS1 - 400mm

DECLARO QUE, APÓS ANÁLISE, O PROJETO APRESENTADO
ESTÁ DEVIDAMENTE APROVADO perante a LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

BRUNO RENCK MAGNUS
Data: 10/09/2024 16:48:25 (GMT-03:00)
Verifique em: <https://validar.dig.br>

EVYAN RENCK MAGNUS
ARQUITETO E URBANISTA - CAD A-261-461-B
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA/RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA
PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

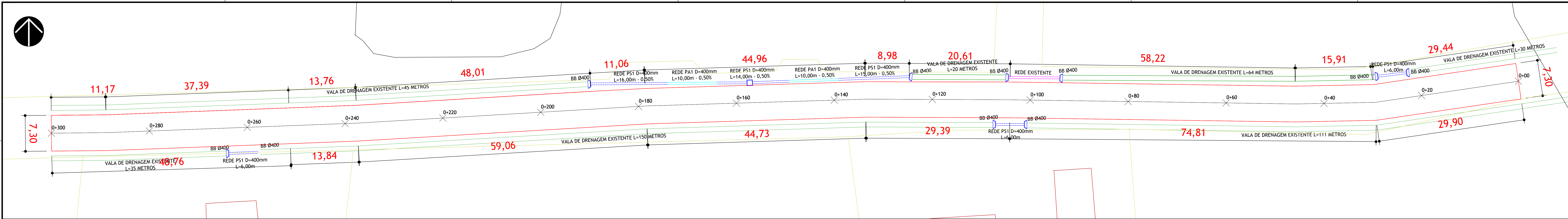
PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
ESTRADA SÉRGIO LUCKMANN - LOCALIDADE MORRILLO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILLIAM DA SILVA MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 130116-B

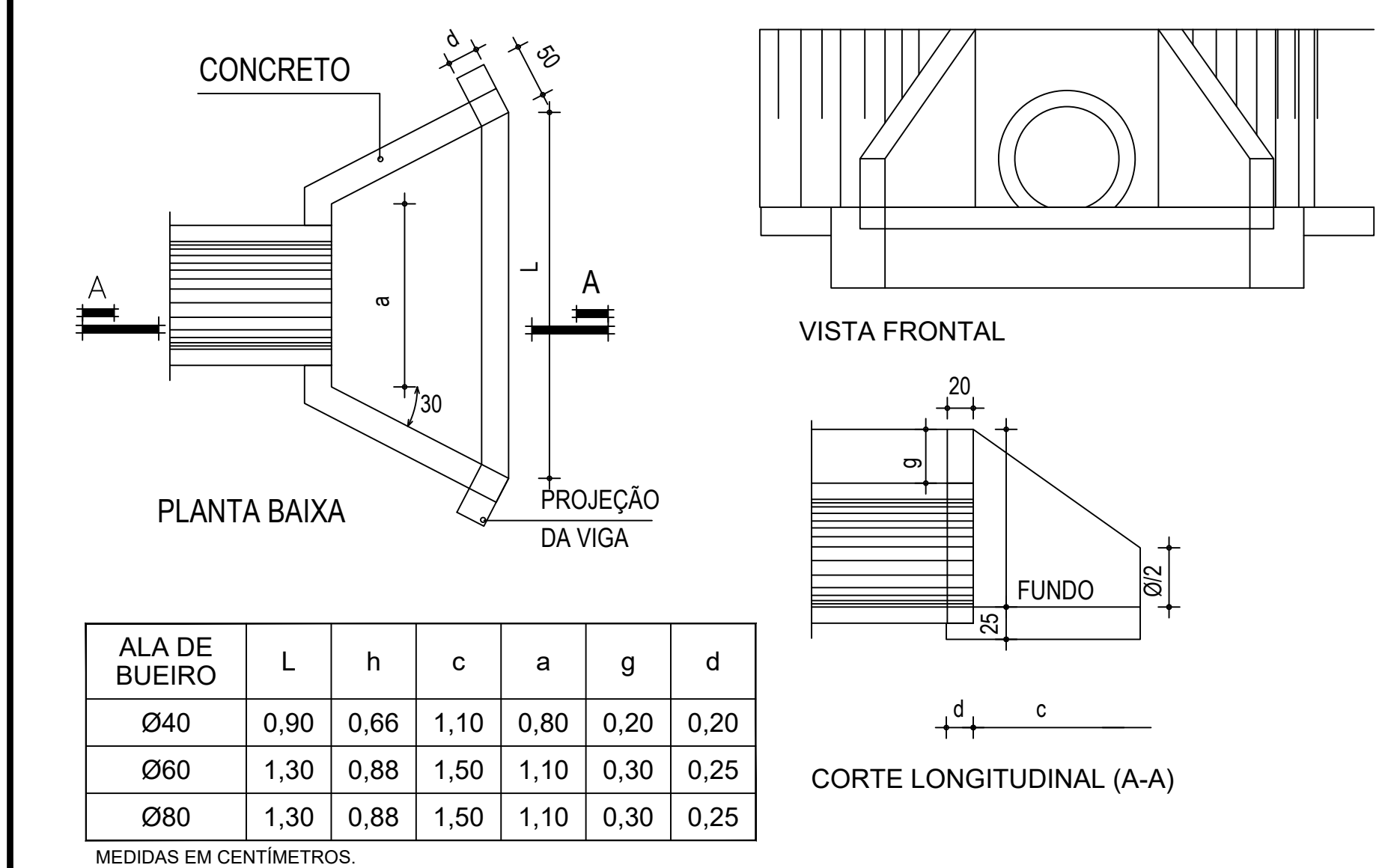
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO RENCK MAGNUS
Data: 10/09/2024 16:48:25 (GMT-03:00)
Verifique em: <https://validar.dig.br>

ESCALA: INDICADA
DATA: SETEMBRO/2024
CONTEÚDO: GEOMÉTRICO
PAVIMENTAÇÃO

PRINCHAL: 02/03

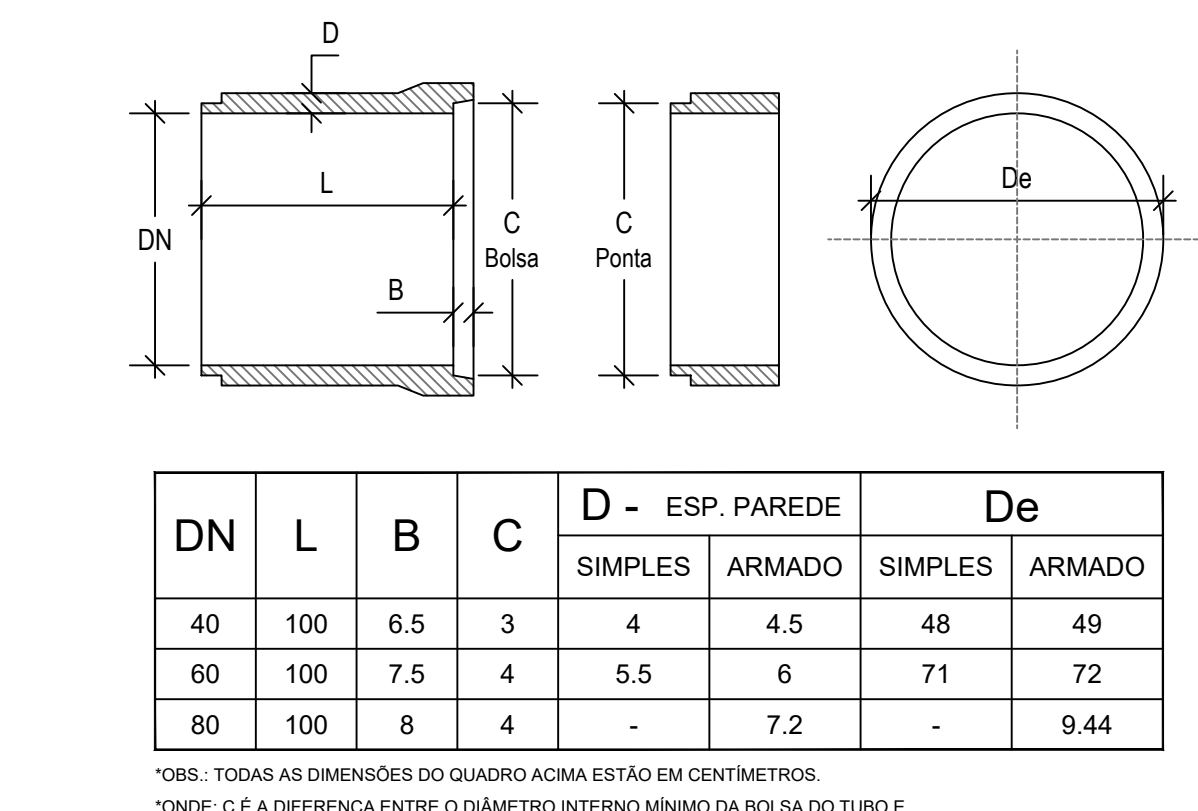


PROJETO DRENAGEM PLUVIAL
ESCALA: 1/250



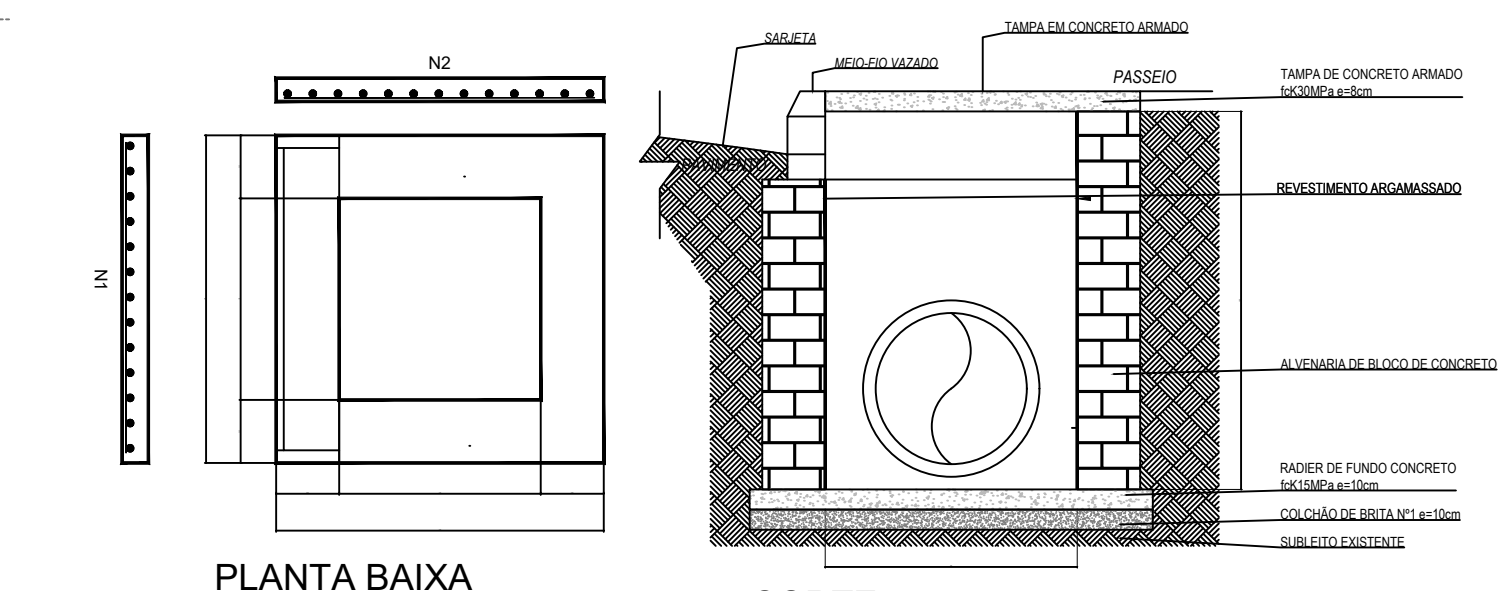
ALA DE BUEIRO	L	h	c	a	g	d
Ø40	0,90	0,66	1,10	0,80	0,20	0,20
Ø60	1,30	0,88	1,50	1,10	0,30	0,25
Ø80	1,30	0,88	1,50	1,10	0,30	0,25

MEDIDAS EM CENTÍMETROS.

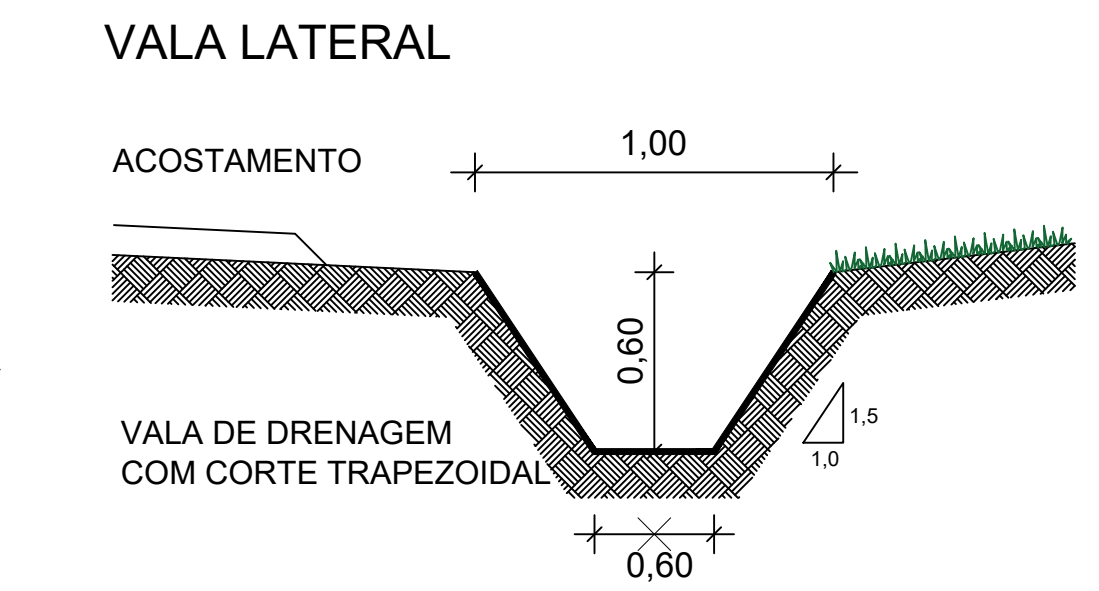


DN	L	B	C	D - ESP. PAREDE		De	
				SIMPLES	ARMADO	SIMPLES	ARMADO
40	100	6.5	3	4	4.5	48	49
60	100	7.5	4	5.5	6	71	72
80	100	8	4	-	7.2	-	9.44

*OBS.: TODAS AS DIMENSÕES DO QUADRO ACIMA ESTÃO EM CENTÍMETROS.
*ONDE: C É A DIFERENÇA ENTRE O DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO DA BOLSA DO TUBO E O DIÂMETRO EXTERNO DA PONTA DO TUBO.



DET. CAIXA BOCA DE LOBO
SEM ESCALA



DET. VALA DE DRENAGEM
SEM ESCALA

- 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 pré-moldado 100x15x13x30
 - Meio-fio pré-moldado 100x15x13x20
 - Eixo de projeto
 - Greide existente
 - Tubo de concreto armado PA1 - 400mm
 - Tubo de concreto simples PS1 - 400mm

DECLARO QUE, APÓS ANÁLISE, O PROJETO APRESENTADO ESTÁ DEVIDAMENTE APROVADO PERANTE A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.

ERIVAN BENCK
MAGNUS:02981644009

ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 261.461-8
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS

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

PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAÇADO
ESTRAÇA SÉRGIO LUCIARANI - LOCALIDADE MONJOLÓ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

ESCALA: _____

DATA: JUNHO/2024

CONTEÚDO: DRENAGEM PLUVIAL

PRANCHA: 03/03

WILLIAN DA SILVA MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/SC 130116-8

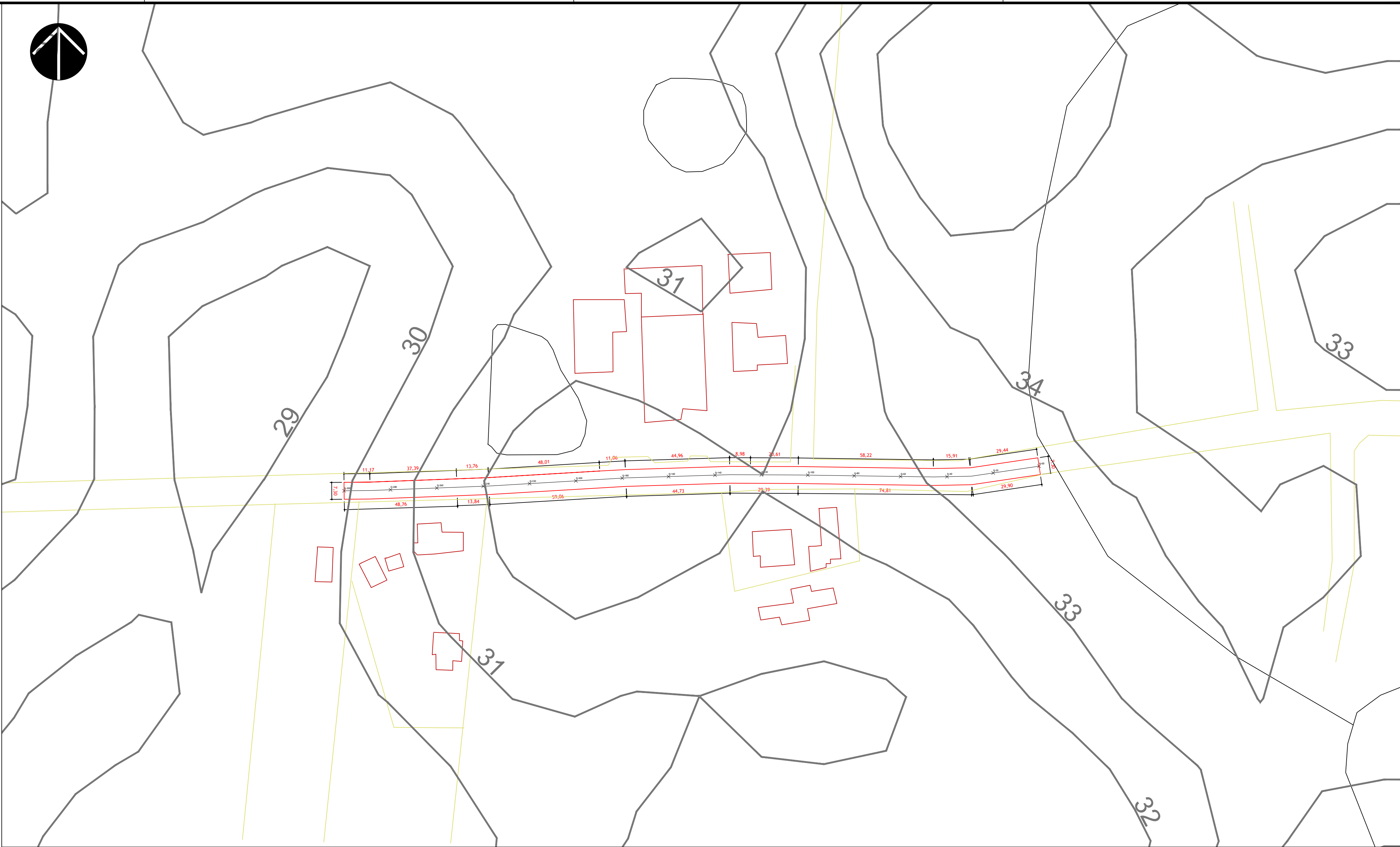
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



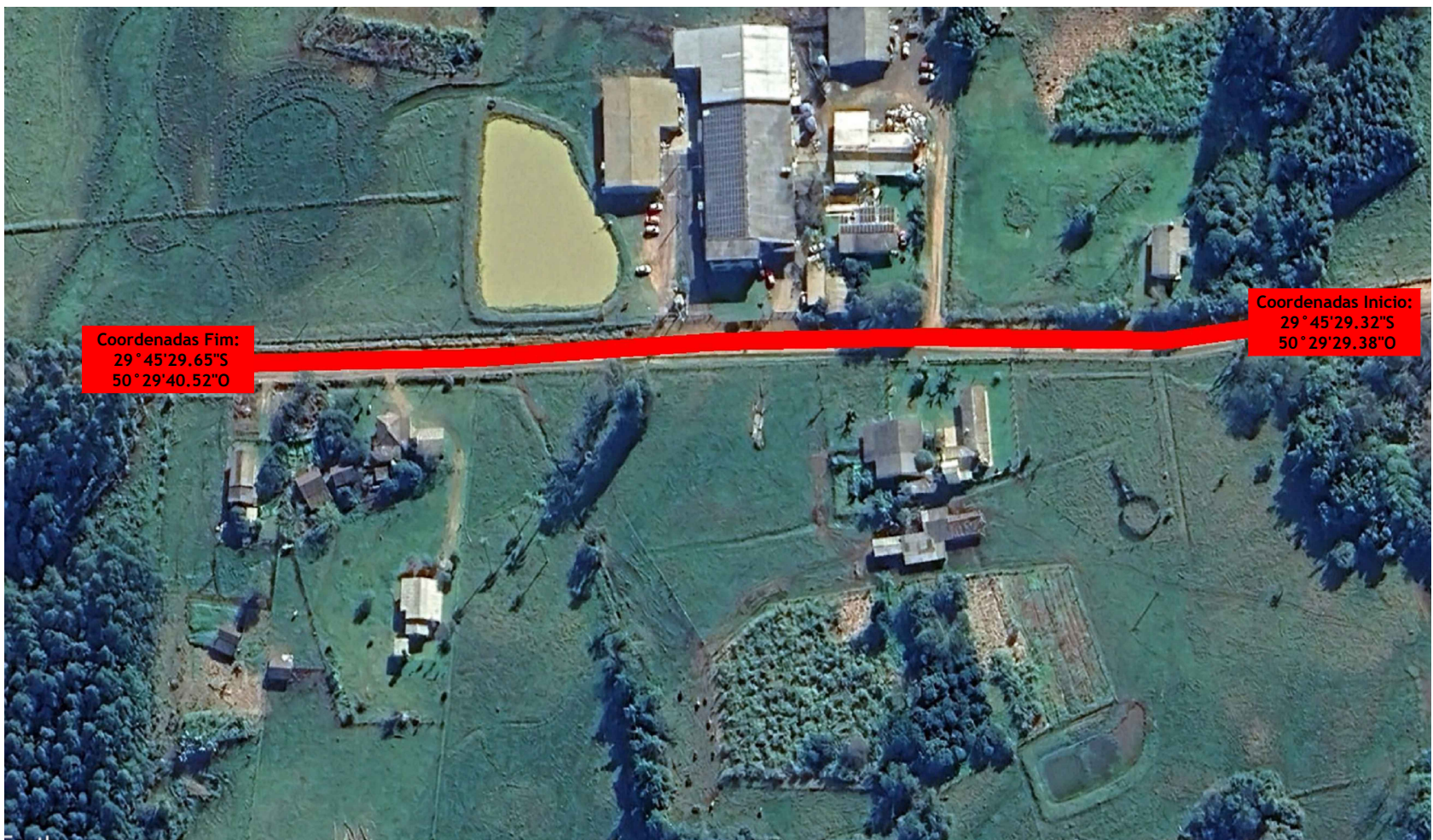
LOCALIZAÇÃO DA OBRA
SEM ESCALA



DMT BASE DE BRITA GRADUADA
SEM ESCALA



PLANIALTIMÉTRICO
ESCALA: 1/1000



SITUAÇÃO GERAL DA OBRA
SEM ESCALA

<div><div><div></div></div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS</div></div>			
OBJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO			
ESTIMATIVA DE DMTS BASE E RACHÃO			
COORDENADAS	ORIGEM	DESTINO	DMT (Km)
29°52'31.71"S , 50°34'1.96"O	Unidade 01	Estrada Sergio Luckmann	27,00
29°43'37.53"S , 50°36'45.59"O	Unidade 02	Estrada Sergio Luckmann	20,00
29°50'14.31"S , 50°33'27.55"O	Unidade 03	Estrada Sergio Luckmann	15,00
OBSERVAÇÃO: Para o local de Destino, foi considerado o ponto médio da Estrada Projetada			Média
			Mediana
			DMT Adotada

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

PROJETO/OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

ESTRADA SERGIO LUCKMANN - LOCALIDADE MONJOLO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILLIAN DA SILVA MACHADO

DATA: 18/07/2024 13:49:13-0300

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

DECLARO QUE, APÓS ANÁLISE, O PROJETO APRESENTADO ESTÁ DEVIDAMENTE APROVADO PERANTE A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

ERIVAN BENCK
MAGNUS:02981644009
Assinado de forma digital por ERIVAN BENCK MAGNUS:02981644009
Data: 2024.07.18 14:18:01 -03'00'

ERIVAN BENCK MAGNUS
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A 261.461-8
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS

ESCALA: INDICADA

DATA: JUNHO/2024

CONTEÚDO: PLANIALTIMÉTRICO

LOCALIZAÇÃO/SITUAÇÃO: LOCALIZAÇÃO/SITUAÇÃO

PRANCHA: 01/03