



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 100247/2021 e parecer técnico nº 217/2021, expede a presente LICENÇA DE INSTALAÇÃO – L.I. para:

**Empreendedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

**CNPJ/CPF:** 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, Santo Antônio da Patrulha,RS

**Coordenadas Geográficas (DATUM SIRGAS 2000):** Lat:-29° 46' 02,78" Long:-50° 31' 07,97"

**COM AS CONDIÇÕES E RESTRICÕES:**

**1. Quanto ao projeto:**

- 1.1. Esta licença refere-se a drenagem pluvial na Estrada Sérgio Luckmann- Monjolo, com início nas coordenadas geograficas 29°46'6.16"S 50°31'7.78"O;
- 1.2. Serão realizados serviços de: corte/aterro, base para pavimentação, pavimentação asfáltica, drenagem pluvial, passeios públicos, rampas de acessibilidade em concreto com pisos táteis, meios-fios pré-moldados em concreto e sinalização viária;
- 1.3. 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
- 1.4. 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
- 1.5. 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;
- 1.6. É proibido o lançamento, direta ou indiretamente, em vias públicas, terrenos, várzeas, barrancos, vales, cursos d'água, represas, canais, bocas de lobo, boeiros e sarjetas, de quaisquer materiais ou resíduos sem a prévia autorização do órgão municipal competente, seguindo as legislações estaduais e federais;
- 1.7. A obra deverá ser executada conforme projeto arquitetônico apresentado a este Departamento;
- 1.8. 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;

**2. Quanto as obras de terraplanagem:**

- 2.1. Todo material excedente deverá ser destinado a local adequado com as devidas licenças ambientais;
- 2.2. 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;
- 2.3. só é permitida a movimentação de terra (terraplanagem) dentro da área do empreendimento, sendo proibida a sua comercialização, movimentação e retirada para fora da área do empreendimento;
- 2.4. 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;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 2.5. Não são permitidas atividades de abastecimento, lubrificação e manutenção de veículos e maquinário na área da atividade;
- 2.6. As caçambas dos caminhões de transporte deverão estar obrigatoriamente cobertas com lonas, evitando assim a queda de material transportado;
- 2.7. O empreendedor deverá prever a umidificação do solo durante a execução das obras, de modo a evitar poeira;
- 2.8. O empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente;
- 2.9. Está licença somente autoriza movimentação de terras (aterros/corte de solos/terraplanagens) dentro da área do empreendimento, sendo proibida a sua comercialização, movimentação e retirada de materiais minerais para fora da área do empreendimento, constitui-se crime de usurpação de bens pertencentes à união, conforme art. 2º, caput e § 1º, da Lei 8.176/1991;
3. **Quanto aos resíduos sólidos:**
  - 3.1. 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;
  - 3.2. 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;
  - 3.3. Os resíduos sólidos decorrentes das obras deverão ser destinados a locais devidamente licenciados;
  - 3.4. 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;
  - 3.5. É proibido o lançamento, direta ou indiretamente, em vias públicas, terrenos, várzeas, barrancos, vales, cursos d’água, represas, canais, bocas de lobo, boeiros e sarjetas, de quaisquer materiais ou resíduos sem a prévia autorização do órgão municipal competente, seguindo as legislações estaduais e federais;
4. **Quanto a drenagem pluvial:**
  - 4.1. O sistema de drenagem pluvial deverá obedecer projeto técnico aprovado pelo Departamento Municipal de Engenharia e Arquitetura;
5. **Quanto as Questões Biológicas:**
  - 5.1. Não poderão ser utilizados produtos químicos (capina química) com o objetivo de evitar o crescimento de vegetação na área em qualquer fase do empreendimento;
  - 5.2. Esta licença não autoriza nenhuma supressão de vegetação arbórea;
  - 5.3. É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme Lei Federal 5.197/1967;
  - 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;
6. **Quanto as áreas de preservação permanentes:**
  - 6.1. O empreendedor não está autorizado a realizar nenhum tipo de intervenção em áreas de preservação permanentes conforme Lei Federal 12.651/2012 e Lei Estadual 11.520/2000;
7. **Quanto aos riscos ambientais:**
  - 7.1. Em caso de ocorrência de qualquer acidente que resulte em dano ambiental, o órgão licenciador deverá ser comunicado imediatamente;
8. **Quanto ao abastecimento de água:**
  - 8.1. O suprimento de água para a realização das obras deverá ser da rede pública de abastecimento ou de poço artesiano devidamente regularizado;
9. **Da Responsabilidade Técnica:**
  - 9.1. A presente licença está vinculada ao responsável técnica arquiteta Natália Cunha da Costa, CAU/BR 000A603287, RRT SII1108926I00;
  - 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 emissão da Declaração de Empreendimento Concluído - DEC:**

Av. Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000

www.santoantoniodapatrulha.rs.gov.br  
"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"  
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

- 10.1. 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;

**Esta Licença somente é válida para as condições contidas acima e pelo período de 2 (dois) 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.**

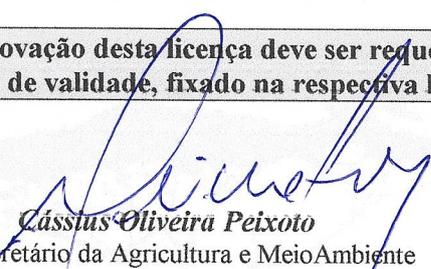
**Data de emissão: Santo Antônio da Patrulha, 06 de outubro de 2021.**

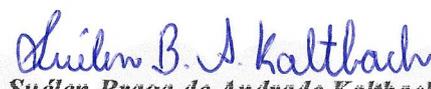
**Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 06 de outubro de 2023.**

Este documento licenciatório está a disposição em formato digital na página

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

**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.**

  
**Cássius Oliveira Peixoto**  
Secretário da Agricultura e Meio Ambiente

  
**Suélen Braga de Andrade Kaltbach**  
Diretora do Departamento de Meio Ambiente

Recebi uma via desta Licença de Instalação em \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_

CPF/RG: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome legível: \_\_\_\_\_

Licença válida até: \_\_\_\_\_



## 1. IDENTIFICAÇÃO DA SOLICITAÇÃO

### REQUERIMENTO DE LICENÇA

**PROTOCOLO :** seu número de protocolo sera gerado após verificação dos documentos e sera enviado junto com a taxa de análise do processo.

**Data do envio:** 31/08/2021

**Tipo:** LICENÇA DE INSTALAÇÃO

**Atividade/Descrição:** IMPLANTAÇÃO OU AMPLIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE - ACESSO/VIADUTOS/ VIAS MUNICIPAIS

**Codram:** 3457,00 **Unidade de medida/ quantidade:** 1847,65 metros quadrados

**Potencial poluidor:** BAIXO **Porte :** Grande **Taxa:** 1903,00URM > R\$ 8727,92

**Nome/Razão Social:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA

**CPF/CNPJ:** CNPJ: 88.814.199/0001-32

**IE/RG:** IE:

**Município/Estado:** SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA / RS

**Endereço:** AV. BORGES DE MEDEIROS, n° 456

**Bairro/CEP:** CIDADE ALTA/ 95500000

**Telefone:** E 5136628400

**Email:** E DAP@PMSAP.COM.BR

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE

**Município/Estado:** SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA / RS

**Endereço:** ESTRADA SÉRGIO LUCKMANN

**Bairro/CEP:** / 95500000

**Localização Geografica Latitude:** -29° 46' 02,78" **Longitude:** -50° 31' 07,97"

**Tec. Resp.:** #arts#

Serve o presente documento, para comprovar que a solicitação citada foi enviada em 31/08/2021 e aguarda aprovação do Departamento de Meio Ambiente.

Santo Antônio da Patrulha/RS, 31 de agosto de 2021.



## **Memorial Descritivo**

**OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann**

**MUNICÍPIO / UF: Santo Antônio da Patrulha / RS**

**ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann, Localidade de Monjolo – 5º Distrito**

### **- GENERALIDADES**

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para execução de pavimentação, com blocos de concreto intertravados, meios fios de concreto, passeio público em concreto, travessias elevadas em CBUQ e sinalização viária, em trecho da Estrada Sérgio Luckmann, na Localidade de Monjolo – 5º Distrito, na cidade de Santo Antônio da Patrulha, com extensão de 189,00m de comprimento e largura de pista de rolamento de 8,00m, iniciando no pavimento existente junto à Praça em direção ao centro da cidade.

São obrigações da Executora 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 executada a obra, a fim de verificar as suas condições atuais; empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra; estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos que por ventura venham a ocorrer nela; manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro; providenciar a colocação da placa de obra conforme modelo fornecido pela Prefeitura; fornecer todo o material, mão de obra, maquinário e equipamentos, leis sociais, equipamentos de segurança – EPIs e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

A Fiscalização dos serviços será feita pelo Município, por meio dos Responsáveis Técnicos indicados no Contrato, portanto, em qualquer ocasião, a Executora deverá submeter-se ao que for determinado pelos fiscais. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não estiverem de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva.

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

A obra será totalmente administrada por profissional legalmente habilitado. Este deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

O Executante manterá na obra, um mestre geral que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à fiscalização.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

Para execução da obra projetada, o presente Memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da executora, indicando apenas as condições mínimas necessárias; as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e aos materiais empregados.

A obra deverá ser entregue adequadamente limpa e desimpedida de quaisquer entulhos.



## **1.1 - SERVIÇOS INICIAIS**

### **1.1.1. Placa de obra – Composição PMSAP 001:**

Inicialmente, deverá ser feita a instalação da placa de obra, em local que melhor caracterize o empreendimento, tendo dimensões de 2,40m de largura por 1,20m de altura. Será fixada junto a dois postes de madeira engastados no solo. A placa será em chapa metálica moldurada e adesivada com a indicação dos dados do contrato, valor do investimento e prazo para execução.

O modelo será fornecido pela Fiscalização.

### **1.1.2. Locação de pavimentação – SINAPI 99064:**

Os serviços topográficos consistirão na implantação de referência de nível, locação do eixo e bordas, nivelamento da plataforma, assim como o acompanhamento de todo o processo executivo.

## **1.2 – REFORÇO DE SUBLEITO NAS LATERAIS**

### **1.2.1. Escavação horizontal em solo de 1ª categoria – SINAPI 101116:**

Nos locais definidos em projeto deverão ser escavados e removidos os materiais de baixa capacidade de suporte, possibilitando o reforço de base para receber a pavimentação.

O material escavado será reutilizado, espalhado na cabeceira da pista onde será realizada a concordância do greide pavimentado com a pista existente em saibro ou nos locais onde será executado passeio em concreto.

### **1.2.2. Execução e compactação de sub-base com pedra rachão – SINAPI 96399:**

Após escavação, deverá ser executada camada de sub-base com pedra rachão, com espessura mínima total de 25cm, devidamente compactada.

### **1.2.3. Execução e compactação de base com brita graduada – SINAPI 96396:**

Após execução da sub-base, deverá ser executada camada de base com brita graduada, com espessura mínima total de 15cm, devidamente compactada.

### **1.2.4. Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup> - DMT 4,7Km – SINAPI 93589:**

Será realizado o transporte do material destinado à base de pedra rachão e sub-base de brita graduada, com DMT estimado de 4,7km.

## **1.3 – PAVIMENTAÇÃO**

### **1.3.1. Regularização e compactação do subleito – SINAPI 100576:**

A superfície da pista a ser pavimentada deverá ser conformada por motoniveladora, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos do projeto.

O subleito já consolidado, conforme dimensionamento possui condições de estabilidade suficiente para servir como base ao pavimento projetado, não sendo necessária previsão de outros serviços como terraplanagem, base, sub-base, além dos bordos descritos anteriormente.

Quando necessária à conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente pelo aporte de material, ou pela escarificação e compactação do subleito existente.

O procedimento e execução dos serviços serão realizados com a homogeneização do material para posterior compactação, com rolo vibratório liso. O grau de compactação deverá ser de no mínimo > ou = 95% em corpo de aterro e 100% nas camadas finais do mesmo. Em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio de compactação com a



energia do próctor normal e a umidade de compactação, deverá ser a umidade ótima o referido ensaio +/-2%.

Após compactação do leito deverá ser avaliado o caimento transversal para coleta das águas, que deverá ser de até 3%, e no mínimo 1,0% de caimento longitudinal.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc.

### **1.3.2. Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 – SINAPI 94273:**

A contenção lateral da pista de rolamento deverá ser composta de elementos como meios fios, pois garantem o confinamento das peças, evitando que o tráfego solte e as separe entre si, perdendo a condição de intertravamento.

Os meios fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR-5732, NBR-5735 e NBR-5736 e ainda as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300kg/m<sup>3</sup>;
- Resistência à compressão simples: (25 MPa);
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Os meios fios de concreto pré-moldados deverão ter dimensões de (1,00x0,30x0,15x0,13)m.

No final dos trechos serão colocados, nas extremidades da pavimentação, meios fios rebaixados ao nível da pista para conter a pavimentação, inclusive junto à pavimentação existente.

Nos acessos de entrada de veículos aos terrenos os meios fios serão rebaixados, não ultrapassando 5,0m de comprimento.

Junto às caixas de drenagem serão assentados meios-fios vasados, conforme posições de projeto.

As alturas e nivelamentos dos meios-fios serão dados por um fio de nylon esticado com referências topográficas não superiores a 20,00m nas tangentes horizontais e verticais.

Os meios-fios assentar-se-ão diretamente sobre base de areia. Para isso a base deverá ser executada com uma sobre-largura suficiente para permitir o seu pleno apoio.

Para acertar as alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com areia.

Para a execução do assentamento de meios-fios de concreto pré-moldado é indicado o seguinte equipamento mínimo:

- ferramentas manuais;
- soquetes manuais, com diâmetro da área de contato de 6 a 8 cm e peso de 4 kg.

Defeitos que venham a ocorrer durante ou após o assentamento, deverão ser sanados.

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios-fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e externamente não exceder os planos do espelho e do topo dos meios-fios. A face externa da junta será dividida ao meio por um friso reto de 3mm, em ambos os planos do meio-fio.

### **1.3.3. Execução de pavimento em piso Intertravado, com bloco retangular de cor natural de (20x10)cm, espessura de 8,0cm – SINAPI 92399:**

### **1.3.4. Execução de pavimento em piso Intertravado, com bloco retangular colorido de (20x10)cm, espessura de 8,0cm – SINAPI 93682:**

O material usado no colchão será areia média com a espessura mínima de 0,05m.



O encarregado fará o alinhamento do pavimento que poderá ser paralelo ao meio-fio da via ou na longitudinal da via, para que as peças fiquem perpendiculares com o meio-fio travando todo o pavimento. Deverá ser puxada uma linha bem esticada para definição do alinhamento. Ao longo deste alinhamento inicia-se o assentamento dos blocos definindo assim a mestra. Nessa marcação serão verificadas as declividades, sendo a transversal de até 3% e longitudinal de no mínimo 1%.

O assentamento dos blocos será iniciado na mestra (centro da via) em direção aos bordos, colocado verticalmente de cima para baixo, permitindo o espaçamento mínimo entre eles para garantir o travamento. A colocação deve evitar qualquer deslocamento dos já assentados e também as irregularidades na camada de areia, devendo verificar se estão sendo bem assentados e ajustados.

A junta entre os blocos não deverá ser menor que 3mm e não superior a 5mm.

A superfície acabada deve estar dentro do limite de 0,01m em relação ao nível especificado. A deformação máxima, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 0,01m.

Perto das bocas de lobo as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais às mesmas.

Após o término do assentamento será executado o rejuntamento, espalhando-se uma camada de pó de brita com varrições sucessivas até o perfeito preenchimento das juntas.

Com uma placa vibratória será batido todo o piso para que ele termine de assentar sobre o colchão de areia e as juntas entre um bloco e outro também se acertem.

A pista deverá ser molhada a fim de auxiliar a aderência do material de rejuntamento com os blocos, depois do rejuntamento.

Os arremates nas laterais, junto ao meio-fio serão executados com blocos serrados ou cortados.

Atentar para a especificação do projeto, de que no eixo da estrada principal deverão ser executadas linhas com cadência de 2m em bloco de concreto na cor vermelha.

### **1.3.5. Travessia elevada de pedestres – Composição PMSAP 003:**

Nos pontos definidos em projeto (2 unidades) serão executadas travessias elevadas de pedestres seguindo os parâmetros da Resolução CONTRAN n.º 738/2018.

Nestas áreas não será executado pavimento em PVS (bloco de concreto), e sim, o preenchimento da área e a elevação necessária com brita graduada, devidamente compactada, a imprimação e a pintura de ligação de toda a superfície, e por fim camada de rolamento em pré-misturado a frio com espessura de 5cm.

O nível das travessias deve ser adequado com a altura dos meios-fios (15cm).

Paralelo aos meios-fios deverá ser assentado tubo PVC Ø100mm, nos dois lados de cada travessia, possibilitando a passagem das águas superficiais de drenagem pluvial.

O pavimento deve cobrir os tubos, principalmente na extensão da área nivelada da travessia, de forma que não gere qualquer degrau, por menor que seja.

## **1.4 – PASSEIOS**

### **1.4.1. Compactação para execução de piso – SINAPI 97084:**

Consiste na regularização e compactação da área dos passeios a ser pavimentada. É a operação executada prévia e isoladamente na construção da camada de pavimento, destinada a conformar o subleito, transversal e longitudinalmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução deste serviço: compactador de solo a percussão e ferramentas manuais.

Após execução do serviço a camada de aterro deverá apresentar as seguintes condições geométricas: largura não inferior à largura de projeto e cotas  $\pm 0,02m$  das cotas de projeto.

### **1.4.2. Lastro de brita n.º 1 e 2 sobre solo com compactação, e=10cm – SINAPI 100324:**



Após a correta regularização do solo, será utilizada uma camada de brita graduada, com 10cm de espessura, que será devidamente compactada, com placa vibratória (sapo) para posteriormente execução do passeio público em concreto.

**1.4.3. Transporte com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup> - DMT 4,7Km – SINAPI 93589:**

Será realizado o transporte do material destinado à camada de brita, com DMT estimado de 4,7km.

**1.4.4. Execução de passeio em concreto moldado in loco, usinado, e=6cm – SINAPI 94991:**

Os passeios públicos serão executados em pavimento de concreto moldado no local.

Primeiramente serão definidos os caimentos e panos de execução, conforme projeto.

Após assentamento da brita e sua compactação, será executado o concreto, com consumo mínimo de 200kg de cimento, na espessura final de 6cm. O piso deverá prever as juntas de dilatação de acordo com as características do projeto, a cada 2 metros de extensão da calçada.

Até a completa cura e endurecimento do concreto, deverá ser evitado o acesso de pessoas e de veículos no piso executado, através de sinalização complementar de obra.

**1.4.5. Execução de passeio em concreto moldado in loco, usinado, armado, e=6cm – SINAPI 94993:**

Em todas as entradas e saídas de veículos, onde os meios-fios forem rebaixados, o passeio deverá ser executado com malha de aço CA-60 de 5mm, nervurada, com espaçamento de 10x10cm.

As rampas de acesso deverão possuir profundidade máxima de 60cm, sobrando, pelo menos, 1,25m livre de passeio.

As extensões dos acessos poderão ser variadas de acordo com o local. Para orçamento estimamos 5m em cada uma.

**1.4.6. Piso Podotátil de concreto, de alerta, vermelho – 40x40x2,5cm – SINAPI-I 36178:**

Será colocado piso tátil conforme determina a NBR 9050/2015 nos locais definidos no projeto, sendo o piso tátil de alerta na cor vermelha.

O piso tátil a ser utilizado deverá ser em placas de concreto com dimensões de 40,0 x 40,0 x 2,5 cm pré-moldadas, e para as suas devidas funções, assentados no decorrer da execução do passeio em concreto, com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e rejuntados com juntas não superiores a 5mm.

Deverá ser observado o nivelamento com o piso projetado do passeio e o alinhamento das peças contínuas.

O procedimento para implantação deverá ser primeiramente em demarcar o alinhamento a ser obedecido de acordo com a geometria de cada trecho em dimensões devidamente indicadas em projeto, assentadas no vão formado pelas partes concretadas do passeio.

Evitar recortes, mas havendo necessidade deverá ser utilizada máquina para cortar piso.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto, atendendo também as recomendações da NBR 9050.

## **1.5 - SINALIZAÇÃO**

**1.5.1. Suporte metálico para placas de sinalização – COMPOSIÇÃO PMSAP 002:**

Os suportes das placas serão metálicos galvanizados a fogo com Ø 2”, e = 3,65mm com comprimento de 4,00m.

Os suportes serão fixados nos passeios públicos em base de concreto com 25x25x40cm e profundidade de 100 cm. A altura livre em relação ao passeio será de no mínimo 2,10m e no máximo de 2,50m, conforme localizações definidas no projeto.



**1.5.2. Placas de denominação de rua em chapa de aço esmaltada – SINAPI-I 13521:**

As placas de identificação de nome de logradouro público deverão obedecer à regulamentação de tamanho e fixação definidos no Decreto Municipal N.º 76/2012. Deverão ser de chapa esmaltada, com medidas de 45cm x 20cm, pintada na cor azul del rey e nome da rua na cor branca, em ambos os lados da placa, ocupando 13cm da parte superior. Os 10cm da parte inferior serão destinados a numeração dos prédios.

**1.5.3. Placas de sinalização em chapa de Aço 16, com pintura refletiva – SINAPI-I 34723:**

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à estrada. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

As placas de trânsito deverão obedecer às Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

**1.5.4. Limpeza da superfície para aplicação de sinalização horizontal - SINAPI 99814:**

Consiste na execução de limpeza por meio de vassouras mecânicas ou jato de alta pressão nos locais onde serão executadas pinturas de sinalização horizontal.

Este procedimento deve-se ao fato de que antes de executar a pintura tem que se remover todo material pulverulento que poderá implicar em problemas na aderência entre a tinta e o pavimento e ocorrer patologias futuras.

**1.5.5. Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva - SINAPI 102509:**

Este serviço divide-se em:

- 1) Execução de faixas que tem como função orientar os usuários, ordenando-os quanto aos locais de travessia de pedestres, definidas como “faixas de segurança”, na cor branca, com medidas de 4,00 x 0,3m, com espessamento de 0,4m, bem como as faixas de retenção, que deverão ser localizadas a 1,6m antes da faixa de segurança, nos dois sentidos de trânsito e também os triângulos de indicação de rampa nas travessias elevadas.
- 2) Execução de linhas de canalização e zebrações de preenchimento nas áreas de pavimento não utilizável (amarela ou branca conforme projeto).

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado, nas cores conforme projeto.

A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção das esferas de vidro.

Para um bom desempenho deve enquadrar-se para uma duração de 2 anos.

A execução dos serviços deverá atender aos requisitos da NBR 11862.

**1.5.6. Tachão refletivo bidirecional – fornecimento e colocação – SICRO 5213362:**

Nos locais definidos em projeto serão instalados tachões bidirecionais, distanciados a cada 0,6m um do outro.

Os tachões deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela, medindo 250x150x50mm (comprimento, largura e altura), com dois pinos para fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais da peça (âmbar).

Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação. Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos



refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado.

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

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

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

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

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

## **1.6 – SERVIÇOS FINAIS**

### **1.6.1. Limpeza final da obra – COMPOSIÇÃO PMSAP 006:**

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos originados da sua execução. O material recolhido deve ser reunido, amontoado e carregado em caminhões e transportados para local devidamente licenciado.

Santo Antônio da Patrulha, 31 de agosto de 2021.

**Natália Cunha da Costa**  
ARQUITETA E URBANISTA  
CAU A 60.328-7

## QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m<sup>2</sup>

RRT: 11108926

PAVIMENTAÇÃO MONJOLO / PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA SÉRGIO LUCKMANN

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	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	8,69%
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	<b>23,51%</b>

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 4%.

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

Observações:

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA / RS

Local

quinta-feira, 2 de setembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: NATÁLIA CUNHA DA COSTA

CREA/CAU: CAU A 60.328-7

ART/RRT: 11108926

## COMPOSIÇÕES

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m<sup>2</sup>

RRT: 11108926

FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>PMSAP 001</b>	<b>PLACA DE OBRA E CHAPA DE AÇO</b>	<b>M2</b>		<b>418,13</b>	<b>424,25</b>
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	4,32	4,32
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	5,05	5,05
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,5	225,00	225,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	21,70	21,70
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	18,97	21,31
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	15,91	17,76
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	294,58	302,42
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>PMSAP 002</b>	<b>SUPORTE METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>		<b>576,69</b>	<b>577,72</b>
SINAPI-I	7696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	5	111,20	111,20
SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	0,0625	111,25	124,48
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,025	492,44	494,30
SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0375	38,16	42,59
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>PMSAP 003</b>	<b>TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES</b>	<b>UNIDADE</b>		<b>4.595,09</b>	<b>4.618,91</b>
SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	12,88	98,72	99,32
SINAPI-I	11609	SOLUCAO ASFALTICA ELASTOMERICA PARA IMPRIMACAO, APLICACAO A FRIO	L	15,456	9,30	9,30
SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	64	2,27	2,31
SINAPI	100624	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	3,2	854,35	858,58
SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	16	18,79	18,79
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>PMSAP 004</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>	<b>UNIDADE</b>		<b>156,12</b>	<b>172,30</b>
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	8	11,52	13,34
SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6	6,92	7,13
SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12	1,87	1,90

23/08/2021

Data

Responsável Técnico: NATÁLIA CUNHA DA COSTA  
CREA/CAU: CAU A 60.328-7

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m<sup>2</sup>

RRT: 11108926

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22
<b>1.</b>	<b>INFRAESTRUTURA URBANA - MONJOLO</b>	<b>216.445,15</b>	% Período:	20,54%	31,86%	27,79%	19,81%					
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	1.770,28	% Período:	100,00%								
1.2.	REFORÇO DE SUBLEITO NAS LATERAIS	12.537,83	% Período:	100,00%								
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	163.158,59	% Período:	13,88%	42,26%	36,87%	6,99%					
1.4.	PASSEIOS	24.306,29	% Período:	30,87%			69,13%					
1.5.	SINALIZAÇÃO	14.459,35	% Período:				100,00%					
1.6.	SERVIÇOS FINAIS	212,81	% Período:				100,00%					
<b>Total: R\$ 216.445,15</b>				%:	20,54%	31,86%	27,79%	19,81%				
Período:				Repasso:	41.075,18	63.719,29	55.579,97	39.625,56				
				Contrapartida:	3.377,44	5.239,36	4.570,11	3.258,24				
Acumulado:				Outros:	-	-	-	-				
				<b>Investimento:</b>	<b>44.452,62</b>	<b>68.958,65</b>	<b>60.150,08</b>	<b>42.883,80</b>				
Período:				%:	20,54%	52,40%	80,19%	100,00%				
				Repasso:	41.075,18	104.794,47	160.374,44	200.000,00				
Acumulado:				Contrapartida:	3.377,44	8.616,80	13.186,91	16.445,15				
				Outros:	-	-	-	-				
Período:				<b>Investimento:</b>	<b>44.452,62</b>	<b>113.411,27</b>	<b>173.561,35</b>	<b>216.445,15</b>				

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA / RS

Local

quinta-feira, 2 de setembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: NATÁLIA CUNHA DA COSTA

CREA/CAU: CAU A 60.328-7

ART/RRT: 11108926

## Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL						VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO			
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %		
<b>GRUPO A</b>							
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%		
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>		
<b>GRUPO B</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	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%		
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%		
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%		
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%		
B9	Férias Gozadas	7,74%	5,98%	7,74%	5,98%		
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%		
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,02%</b>	<b>15,71%</b>	<b>44,02%</b>	<b>15,71%</b>		
<b>GRUPO C</b>							
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,47%	4,49%	3,47%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%		
C3	Férias Indenizadas	5,05%	3,90%	5,05%	3,90%		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65%	2,82%	3,65%	2,82%		
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%		
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>13,68%</b>	<b>10,56%</b>	<b>13,68%</b>	<b>10,56%</b>		
<b>GRUPO D</b>							
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40%	2,64%	16,20%	5,78%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%		
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,78%</b>	<b>2,93%</b>	<b>16,60%</b>	<b>6,09%</b>		
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>82,28%</b>	<b>46,00%</b>	<b>111,10%</b>	<b>69,16%</b>		

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

## EVENTOS

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m<sup>2</sup>

RRT: 11108926

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	-
2	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	26.117,42
3	MEIOS-FIOS	18.335,20
4	PAVIMENTAÇÃO DE PISTA	129.108,73
5	TRAVESSIAS ELEVADAS	11.409,64
6	PASSEIOS	16.802,00
7	SINALIZAÇÃO	14.672,16

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m²

RRT: 11108926

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA SÉRGIO LUCKMANN</b>									<b>216.445,15</b>
<b>1.</b>			<b>INFRAESTRUTURA URBANA - MONJOLO</b>					-	<b>216.445,15</b>
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					-	<b>1.770,28</b>
1.1.1.	Composição	PMSAP 001	PLACA DE OBRA E CHAPA DE AÇO	M2	2,88	424,25	BDI 1	523,99	1.509,09
1.1.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	414,59	0,51	BDI 1	0,63	261,19
<b>1.2.</b>			<b>REFORÇO DE SUBLEITO NAS LATERAIS</b>					-	<b>12.537,83</b>
1.2.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	106,93	1,81	BDI 1	2,24	239,52
1.2.2.	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	68,83	69,11	BDI 1	85,36	5.875,33
1.2.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	40,10	99,32	BDI 1	122,67	4.919,07
1.2.4.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	639,96	1,90	BDI 1	2,35	1.503,91
<b>1.3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					-	<b>163.158,59</b>
1.3.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.847,65	1,89	BDI 1	2,33	4.305,02
1.3.2.	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). AF_06/2016	M	328,00	45,26	BDI 1	55,90	18.335,20
1.3.3.	SINAPI	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	1.714,05	60,77	BDI 1	75,06	128.656,59
1.3.4.	SINAPI	93682	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	5,60	65,37	BDI 1	80,74	452,14
1.3.5.	Composição	PMSAP 003	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES	UNIDADE	2,00	4.618,91	BDI 1	5.704,82	11.409,64
<b>1.4.</b>			<b>PASSEIOS</b>					-	<b>24.306,29</b>
1.4.1.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	562,55	0,56	BDI 1	0,69	388,16
1.4.2.	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	56,26	91,23	BDI 1	112,68	6.339,38
1.4.3.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	330,53	1,90	BDI 1	2,35	776,75

1.4.4.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	23,73	553,77	BDI 1	683,96	16.230,37
1.4.5.	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	83,25	1,00	BDI 1	1,24	103,23
1.4.6.	SINAPI-I	36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	40,00	9,48	BDI 1	11,71	468,40
<b>1.5.</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					-	<b>14.459,35</b>
1.5.1.	Composição	PMSAP 002	SUPORTE METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNIDADE	10,00	577,72	BDI 1	713,54	7.135,40
1.5.2.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	3,00	74,25	BDI 1	91,71	275,13
1.5.3.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,05	519,75	BDI 1	641,94	1.957,92
1.5.4.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	290,98	1,60	BDI 1	1,98	576,14
1.5.5.	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	51,99	19,31	BDI 1	23,85	1.239,96
1.5.6.	SICRO	5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNIDADE	40,00	66,29	BDI 1	81,87	3.274,80
<b>1.6.</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					-	<b>212,81</b>
1.6.1.	Composição	PMSAP 004	LIMPEZA FINAL DA OBRA	UNIDADE	1,00	172,30	BDI 1	212,81	212,81

Encargos sociais:

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

Observações:

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

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

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA / RS

Local

quinta-feira, 2 de setembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: NATÁLIA CUNHA DA COSTA

CREA/CAU: CAU A 60.328-7

ART/RRT: 11108926

**PLANILHA DE CÁLCULO**

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m<sup>2</sup>

RRT: 11108926

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	1	2	3
<b>PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA SÉRGIO LUCKMANN</b>							<b>119.451,87</b>	<b>60.150,08</b>	<b>36.843,20</b>
1.	INFRAESTRUTURA URBANA - MONJOLO		-						
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-						
1.1.1.	PLACA DE OBRA E CHAPA DE AÇO	M2	2,88	2,4x1,2	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E	2,88		
1.1.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	414,59	PERIMETRO TOTAL	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E	414,59		
1.2.	REFORÇO DE SUBLEITO NAS LATERAIS		-						
1.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	106,93	$\{[(40,8+61+70+2) \times 0,8] + [(21,31 \times 12,04) / 2]\} \times 0,4 = 267,33 \times 0,4 = 106,93$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	106,93		
1.2.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	68,83	$267,33 \times 0,25 = 68,83$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	68,83		
1.2.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	40,10	$267,33 \times 0,15 = 40,1$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	40,10		
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	639,96	$\{[(68,83+40,1) + 25\%] \times \text{DMT de } 4,7 = 639,96$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	639,96		
1.3.	PAVIMENTAÇÃO		-						
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.847,65	ÁREA TOTAL	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	1.847,65		
1.3.2.	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). AF_06/2016	M	328,00	PERÍMETRO-onde não há meios-fios existentes, menos meios-fios vazados: $332 - 4 = 328$	3.ME	MEIOS-FIOS	328,00		
1.3.3.	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	1.714,05	ÁREA TOTAL MENOS PVS VERMELHO MENOS TRAVESSIAS: $1.847,65 - 5,60 - 128 = 1.714,05$	4.PA	PAVIMENTAÇÃO DE PISTA	421,84	801,36	490,85
1.3.4.	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	5,60	CADÊNCIA 1:2 - LINHA 2m ESPAÇAMENTO 4m	4.PA	PAVIMENTAÇÃO DE PISTA	5,60		
1.3.5.	TRAVESSIA ELEVADA DE PEDESTRES	UNIDADE	2,00	$\{[(1,5+5+1,5) \times 8] \times 2 \rightarrow 2 \text{ UNID.}$	5.TR	TRAVESSIAS ELEVADAS	2,00		
1.4.	PASSEIOS		-						
1.4.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	562,55	ÁREA TOTAL MENOS CAIXAS = $\{[(55+15,99+50,32+81,48+38,14+12,15+55) \times 1,85] - (1 \times 1,85 \times 4) = 569,95 - 7,4 = 562,55$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	562,55		
1.4.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	56,26	$562,55 \times 0,1 = 56,26$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	56,26		
1.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	330,53	$56,26 + 25\% \times \text{CMT de } 4,7 \text{ Km} = 330,53$	2.SER	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TERRA	330,53		
1.4.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	23,73	ITEM 1.4.1 MENOS PISO TÁTIL MENOS ENTRADAS EM CONCRETO ARMADO: $562,55 - (0,4 \times 0,4 \times 30) - (5 \times 1,85 \times 9) = 562,55 - 4,8 - 83,25 = 474,5 \times 0,05 = 23,73$	6.PA	PASSEIOS	23,73		

1.4.5.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	83,25	(5x1,85) x9 = 83,25	6.PAS	PASSEIOS	83,25		
1.4.6.	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	40,00	4 travessias com 10 unid.	6.PAS	PASSEIOS	40,00		
1.5.	SINALIZAÇÃO		-						
1.5.1.	SUPORTE METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNIDADE	10,00	9 PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO E 1 PARA PLACAS DE DENOMINAÇÃO	7.SIN	SINALIZAÇÃO	10,00		
1.5.2.	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	3,00	02 ESTRADAS E 01 PRAÇA	7.SIN	SINALIZAÇÃO	3,00		
1.5.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,05	R-19: 0,1256x4 = 0,5024 A-32b com lombada: 0,5x0,75x6 = 2,25 R-1: 0,3018 TOTAL: 0,5024 + 2,25 + 0,3018 = 3,05	7.SIN	SINALIZAÇÃO	3,05		
1.5.4.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	290,98	(8x8x2) + (0,5x208,7) + (triângulo) = 128 + 104,35 + 58,63 = 290,98	7.SIN	SINALIZAÇÃO	290,98		
1.5.5.	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	51,99	FAIXAS DE PEDESTRE: 0,3x4 x11 x2 = 26,4 TRIÂNGULOS: 0,8x0,9/2 x16 = 5,76 RETENÇÃO: 3,4x0,3x4 = 4,08 ZEBRADA: 9+30+9 x25% = 12,0 PREFERÊNCIA: 1,6+0,3 = 1,9 SETAS: 1,85 TOTAL: 26,4 + 5,76 + 4,08 + 12 + 1,9 + 1,85 = 51,99	7.SIN	SINALIZAÇÃO	51,99		
1.5.6.	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UNIDADE	40,00	CADÊNCIA 60CM	7.SIN	SINALIZAÇÃO	40,00		
1.6.	SERVIÇOS FINAIS		-						
1.6.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	UNIDADE	1,00		7.SIN	SINALIZAÇÃO	1,00		

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA / RS

Local

quinta-feira, 2 de setembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: NATÁLIA CUNHA DA COSTA

CREA/CAU: CAU A 60.328-7

ART/RRT: 11108926

## ORDEM DE EXECUÇÃO PREVISTA

OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann

PROPONENTE: Município de Santo Antônio da Patrulha

LOCALIDADE / ENDEREÇO: Estrada Sérgio Luckmann - Localidade de Monjolo

DIMENSÕES: Extensão 189,00m - Largura: 8,00m de pista e 2,00m de passeio - Área total com boca de rua: 1.845,65m<sup>2</sup>

RRT: 11108926

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
--------------	--------------------

1	Administração Local
2	SERVIÇOS INICIAIS E MOVIMENTOS DE TER
3	MEIOS-FIOS
4	PAVIMENTAÇÃO DE PISTA
5	TRAVESSIAS ELEVADAS
6	PASSEIOS
7	SINALIZAÇÃO

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

A administração local será proporcional a e					
1					
1					
2	3	2			
4					
4					
4					



**SITUAÇÃO**  
SEM ESCALA



**LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA



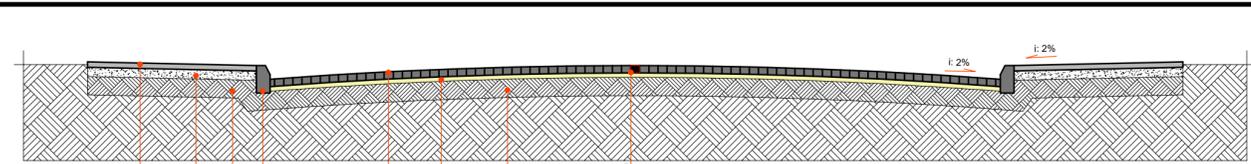
**IMPLANTAÇÃO**  
ESCALA 1:500



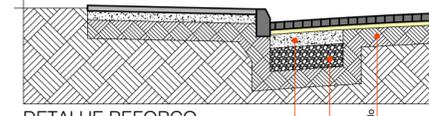
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRÂNSITO E SEGURANÇA**

PROJETO/OBJETO: **Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann - Monjolo**

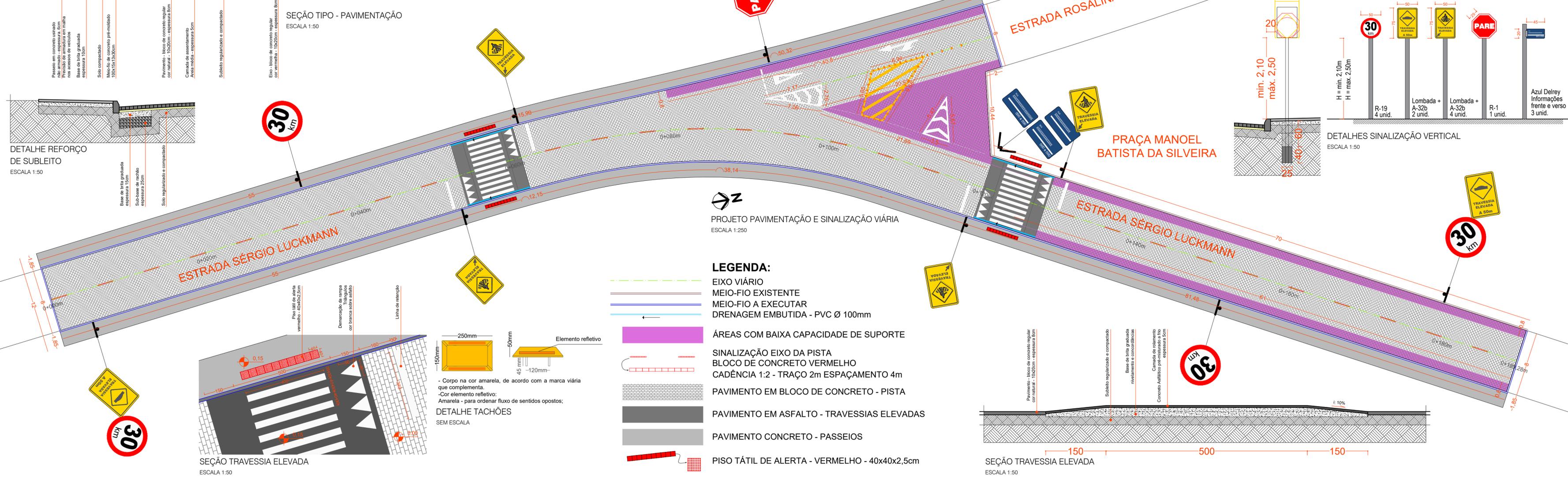
ENDEREÇO	<b>Estrada Sérgio Luckmann</b> Localidade Monjolo - 5º Distrito	DATA	AGO / 2021	PRANCHA
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ARQ. & URB. NATÁLIA C. DA COSTA - CAU A 60.328-7	ESCALA	INDICADA	
ADMINISTRADOR MUNICIPAL	RODRIGO GOMES MASSULO - PREFEITO MUNICIPAL	CONTEÚDO	<b>01/02</b>	
		SITUAÇÃO LOCALIZAÇÃO		



SEÇÃO TIPO - PAVIMENTAÇÃO  
ESCALA 1:50



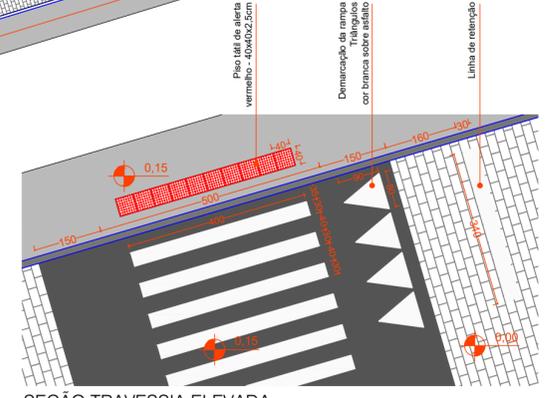
DETALHE REFORÇO DE SUBLEITO  
ESCALA 1:50



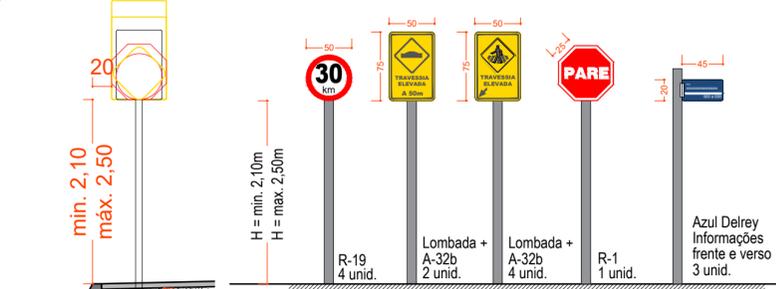
PROJETO PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
ESCALA 1:250

**LEGENDA:**

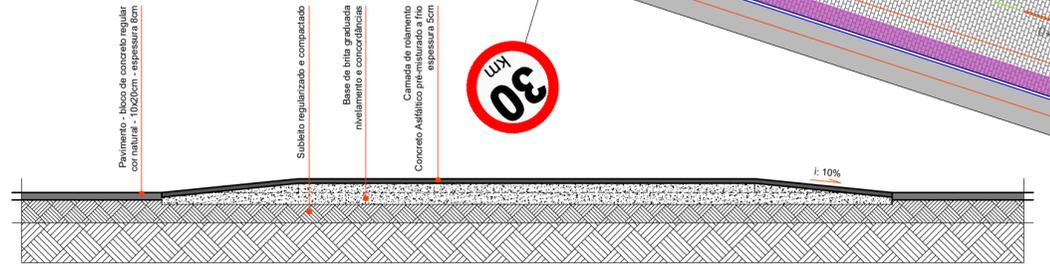
- EIXO VIÁRIO
- MEIO-FIO EXISTENTE
- MEIO-FIO A EXECUTAR
- DRENAGEM EMBUTIDA - PVC Ø 100mm
- ÁREAS COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE
- SINALIZAÇÃO EIXO DA PISTA
- BLOCO DE CONCRETO VERMELHO
- CADÊNCIA 1:2 - TRAÇO 2m ESPAÇAMENTO 4m
- PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO - PISTA
- PAVIMENTO EM ASFALTO - TRAVESSIAS ELEVADAS
- PAVIMENTO CONCRETO - PASSEIOS
- PISO TÁTIL DE ALERTA - VERMELHO - 40x40x2,5cm



DETALHE TACHÕES  
SEM ESCALA



DETALHES SINALIZAÇÃO VERTICAL  
ESCALA 1:50



SEÇÃO TRAVESSIA ELEVADA  
ESCALA 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRÂNSITO E SEGURANÇA

PROJETO/OBJETO: Pavimentação da Estrada Sérgio Luckmann - Monjolo

ENDEREÇO	Estrada Sérgio Luckmann Localidade Monjolo - 5º Distrito	DATA	AGO / 2021	PRANCHA
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ARQ. & URB. NATÁLIA C. DA COSTA - CAU A 60.328-7	ESCALA	INDICADA	02/02
ADMINISTRADOR MUNICIPAL	RODRIGO GOMES MASSULO - PREFEITO MUNICIPAL	CONTEÚDO	PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	



**RRT SIMPLES**  
**SI11108926100**



**Verificar Autenticidade**

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

### 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: NATÁLIA CUNHA DA COSTA CPF: 000.409.780-79

Tel: (51) 99768-4835

Data de Registro: 14/10/2009

Registro Nacional: 000A603287

E-mail: ARQUITETANATALIACOSTA@GMAIL.COM

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11108926100CT001

Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 24/08/2021

Tipologia:  
Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro: 27/08/2021

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 26/08/2021

## 3. DADOS DO CONTRATO

### 3.1 Contrato 001

Nº do RRT: SI11108926100CT001

CPF/CNPJ: 88.814.199/0001-32 Nº Contrato: 001

Data de Início:  
02/08/2021

Contratante: Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha

Valor de Contrato: R\$ 0,00

Data de Celebração:  
02/08/2021

Previsão de Término:  
30/12/2022

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 95500000

Nº: SEM NUMERO

Logradouro: SERGIO LUCKMANN

Complemento:

Bairro: MONJOLO

Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

UF: RS

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto de Pavimentação em blocos de concreto em trecho da Estrada Sérgio Luckmann, Localidade de Monjolo - 5º Distrito de Santo Antônio da Patrulha/RS.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1

Atividade: 1.10.4 - Cronograma

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1



**RRT SIMPLES**  
**SI111108926I00**



**Verificar Autenticidade**

Atividade: 1.10.3 - Orçamento

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade

Unidade: unidade

Quantidade: 1

Unidade: unidade

Quantidade: 1847.65

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 1847.65

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 1847.65

Unidade: metro quadrado

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

### 4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11108926I00CT001	INICIAL	Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha	24/08/2021	26/08/2021

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista NATÁLIA CUNHA DA COSTA, registro CAU nº 000A603287, na data e hora: 24/08/2021 11:49:20, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.caubr.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.