PREFEITURA
SANTO ANTÔNIO
DA PATRULHA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: **PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO**
ÁREA TOTAL: **1.137,76 m²**
ENDEREÇO: **RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, BAIRRO JAU**
DATA: **OUTUBRO/2026**

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

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 rua Adão Francisco Farias, no município de Santo Antônio da Patrulha/RS, com extensão de 139,00 (cinquenta) metros de comprimento e totalizando 1.137,76 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 Inicio 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 convenente, 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.
- 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.

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

- 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.

- Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

- A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do convenente, 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 90 (noventa) dias, contatos da data do efeito recebimento por parte da contratada do TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE INICIO DE OBRA.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. (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. DRENAGEM PLUVIAL

2.1. (SBC-23901) – REMOÇÕES-RETIRADA DE MEIO-FIO. (M)

RECOMENDAÇÕES: A remoção do meio-fio deverá ser realizada de forma cuidadosa, evitando danos às áreas do pavimento e aos elementos adjacentes que permanecerão na obra.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Remoção dos materiais de rejuntamento e/ou assentamento junto ao meio-fio; desagregação cuidadosa do material de apoio; retirada manual das peças com auxílio de ferramentas apropriadas, evitando danos aos elementos que permanecerão no local; limpeza da área após a remoção; e transporte e armazenamento das peças removidas em local previamente determinado, quando houver possibilidade de reaproveitamento.

2.2. (SBC-23285) – RETIRADA E REMOÇOES DE PISO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO. (M2)

RECOMENDAÇÕES: A retirada do piso em blocos de concreto intertravado deverá ser executada de forma cuidadosa, visando preservar as peças para possível reaproveitamento e evitando danos à base e aos elementos construtivos adjacentes.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: retirada manual dos blocos de concreto intertravado com auxílio de ferramentas apropriadas, iniciando-se pelas peças das bordas ou áreas de acesso; limpeza das peças retiradas, quando necessário; remoção da camada de assentamento que estiver prevista no serviço; limpeza e regularização da área exposta; e armazenamento ou transporte das peças removidas para local previamente determinado, de forma organizada, quando houver previsão de reaproveitamento.

3. DRENAGEM PLUVIAL

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

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

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. (SBC-20016) – ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA. (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-95875) – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

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

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

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

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

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

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

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

3.6. (SINAPI-95875) – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

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

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

3.8. (SINAPI-95568) – TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.) (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.

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

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

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

3.9. (SINAPI-92210) – TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (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.

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

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

3.10. (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.

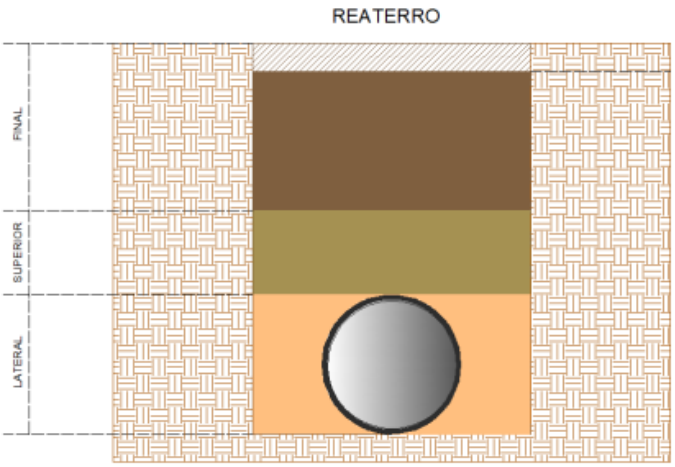


Figura 20: Camadas de reaterro conforme NBR 7367

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

3.11. (COMPOSIÇÃO-049) – CONSTRUÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (M3)

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Cascalho com dimensão máxima ideal de 2,5 cm, e a proporção de 30% de argila e 70% de material granular.

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; O cascalho é transportada entre a cascalheira 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.

3.12. (SINAPI-95875) – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

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

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

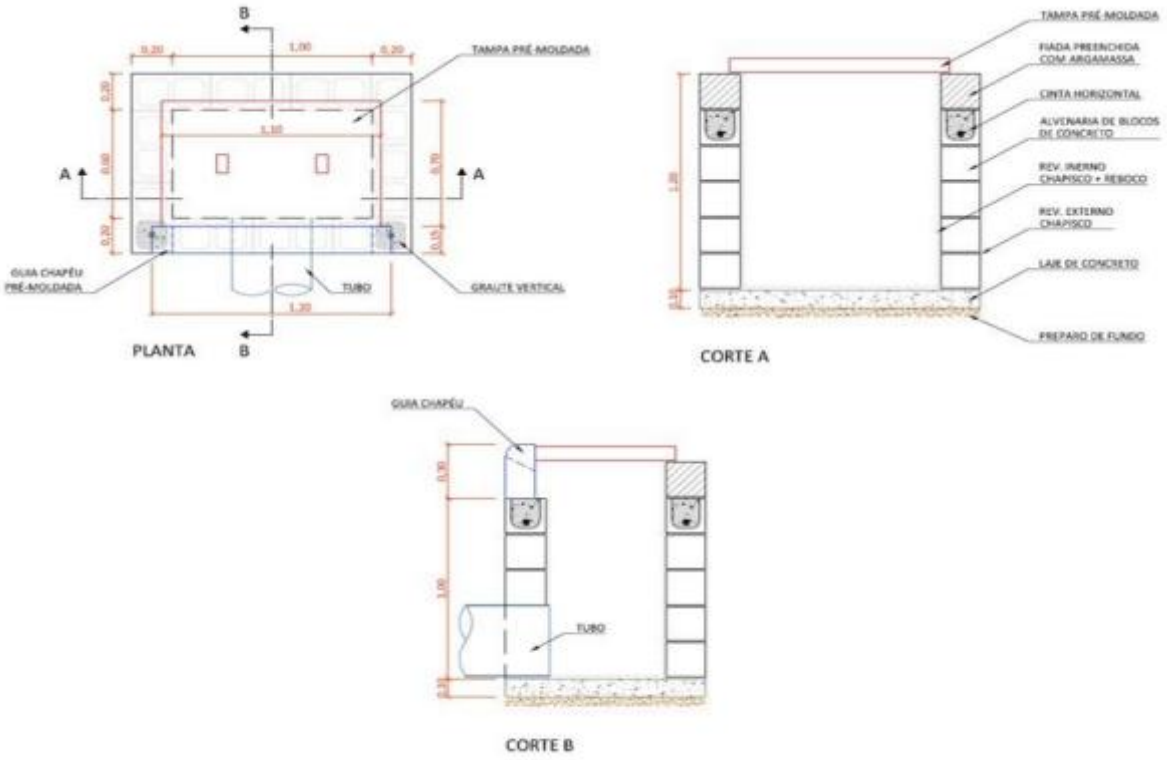
3.14. (COMPOSIÇÃO-29) – CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÊS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,00M, PARA REDE DE DRENAGEM. (UN)

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

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

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2



AS DIMENSÕES DAS CAIXAS SÃO VARIAVEIS CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM

4. ATERRO E REFORÇO DE SUBLEITO

4.1. (SBC-20016) – ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: escavação deverá ser realizada mecanicamente com retroescavadeira, em solo de 1ª categoria, até as cotas e dimensões definidas em projeto, para remoção do material inadequado e execução do reforço da base. O material escavado deverá ser carregado, transportado e/ou depositado em local previamente definido, conforme as condições da obra. O fundo da escavação deverá ser regularizado e mantido em condições adequadas para recebimento das camadas subsequentes.

4.2. (SINAPI-95875) – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

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

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

4.4. (COMPOSIÇÃO-49) – CONSTRUÇÃO DE DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. (M3)

CARACTERISTICA DO MATERIAL: Cascalho com dimensão máxima ideal de 2,5 cm, e a proporção de 30% de argila e 70% de material granular.

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

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; O cascalho é transportada entre a cascalheira 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.

4.5. (SINAPI-95875) – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

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

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

5. PAVIMENTAÇÃO

5.1. (COMPOSIÇÃO-06) – SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (COMPOSIÇÃO 78472 ADAPTADA). (M2)

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

5.2. (COMPOSIÇÃO-50) – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO COM SAIBRO, ESPESSURA DE 5CM, PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO (M2)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O subleito deverá estar limpo e em condições adequadas de umidade. Será realizada a regularização e conformação da superfície com motoniveladora, seguida de compactação até atingir as condições especificadas em projeto. Após a preparação do subleito, será executada a aplicação de saibro proveniente de jazida licenciada, isento de matéria orgânica e materiais inadequados. O material será carregado, espalhado e regularizado na espessura prevista em projeto, com posterior umedecimento, quando necessário, e compactação até atingir as condições especificadas.

5.3. (SINAPI-95875) – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE. (M3)

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

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

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

5.5. (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)

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

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.

5.6. (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.

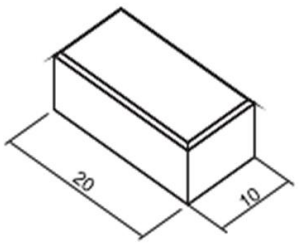
PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Executa-se o alinhamento e a marcação das cotas com o uso de estacas e linha, após é realizado o assentamento dos meios-fios observando a regularização do solo e execução de base de assentamento, para finalizar é necessário realizar o rejuntamento das peças com argamassa.

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

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 ou unistain 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.



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

5.8. (SINAPI-101819) – RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS – INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. (M2)

RECOMENDAÇÕES: Após a execução e aprovação dos serviços de drenagem e recomposição da vala, inicia-se a recomposição do pavimento em paralelepípedos, utilizando-se as peças retiradas durante a abertura da vala, desde que estejam em condições adequadas de reaproveitamento.

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Retirada cuidadosa dos paralelepípedos existentes, com auxílio de ferramentas apropriadas, limpeza e armazenamento das peças para posterior reaproveitamento; preparo e regularização da base da vala; execução da camada de assentamento com lançamento e espalhamento de areia ou pó de pedra; reassentamento manual dos paralelepípedos, mantendo o alinhamento, nivelamento e espaçamento adequado entre as peças; realização dos ajustes e arremates necessários; rejuntamento das peças com pó de pedra, preenchendo adequadamente as juntas; e, por fim, compactação do pavimento com placa vibratória, proporcionando o adequado acomodamento e estabilidade das peças, deixando a superfície recomposta e nivelada com o pavimento existente.

6. SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.1. (SICRO-5213855) – SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO – R1 – LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (UN)

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.

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

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.

6.3. SICRO-5213440) – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO. (UN)

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

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



R-1 – PARADA OBRIGATÓRIA

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

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

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

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2



A-33B – VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA

Santo Antônio da Patrulha, 27 de outubro de 2026.

MARIO SOUSA COELHO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/MT: 32.994

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 27/10/2026, às 15:22:33
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela WGRX.XWRD.TPNE.VWU2

PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,84%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Valor Final do Orçamento 223.016,55
BDI 20,18%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**1.712,94**	**0,77 %**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88	494,90	594,77	1.712,94	0,77 %
2			**REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES**					**2.335,45**	**1,05 %**
2.1	023901	SBC	REMOCOES-RETIRADA E REMOCAO DE MEIO-FIO	M	87,00	20,37	24,48	2.129,76	0,95 %
2.2	023285	SBC	RETIRADA E REMOCAO DE PISO EM BLOCOS CONCRETO INTERTAVADO	M2	7,96	21,50	25,84	205,69	0,09 %
3			**DRENAGEM PLUVIAL**					**56.984,17**	**25,55 %**
3.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	168,00	9,91	11,91	2.000,88	0,90 %
3.2	020016	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA	M3	221,76	3,97	4,77	1.057,80	0,47 %
3.3	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	59,06	7,55	9,07	535,67	0,24 %
3.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	295,31	2,90	3,49	1.030,63	0,46 %
3.5	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	M3	11,76	291,79	350,67	4.123,88	1,85 %
3.6	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	16,46	7,55	9,07	149,29	0,07 %
3.7	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	82,32	2,90	3,49	287,30	0,13 %

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela JRM5.2ZPV.3WYR.VOCO

PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,84%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Valor Final do Orçamento 223.016,55
BDI 20,18%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.8	95568	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	95,00	108,34	130,20	12.369,00	5,55 %
3.9	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	73,00	173,03	207,95	15.180,35	6,81 %
3.10	93379	SINAPI	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	174,51	20,04	24,08	4.202,20	1,88 %
3.11	049	Próprio	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	15,33	46,63	56,04	859,09	0,39 %
3.12	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	21,46	7,55	9,07	194,64	0,09 %
3.13	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	321,93	2,90	3,49	1.123,54	0,50 %
3.14	029	Próprio	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM PEDRA TIPO GRÊS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00x1,00x1,00M, PARA REDE DE DRENAGEM.	UN	10,00	1.154,09	1.386,99	13.869,90	6,22 %
4			**CORTE, ATERRO E REFORÇO DE SUBLEITO**					**17.383,28**	**7,79 %**
4.1	020016	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a.CATEGORIA COM RETROESCAVADEIRA	M3	220,49	3,97	4,77	1.051,74	0,47 %
4.2	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	275,61	7,55	9,07	2.499,78	1,12 %
4.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.929,29	2,90	3,49	6.733,22	3,02 %

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela JRM5.2ZPV.3WYR.VOCO

PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,84%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Valor Final do Orçamento 223.016,55
BDI 20,18%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.4	049	Próprio	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CASCALHO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	49,98	46,63	56,04	2.800,88	1,26 %
4.5	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	69,97	7,55	9,07	634,63	0,28 %
4.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.049,58	2,90	3,49	3.663,03	1,64 %
5			**PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO**					**140.955,87**	**63,20 %**
5.1	006	Próprio	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.137,76	0,51	0,61	694,03	0,31 %
5.2	050	Próprio	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO COM SAIBRO, ESPESSURA DE 5 CM, PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	M2	1.137,76	3,08	3,70	4.209,71	1,89 %
5.3	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	42,63	7,55	9,07	386,65	0,17 %
5.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	994,67	2,90	3,49	3.471,40	1,56 %
5.5	94275	SINAPI	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	30,00	48,23	57,96	1.738,80	0,78 %
5.6	94273	SINAPI	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	207,00	53,14	63,86	13.219,02	5,93 %
5.7	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.137,76	84,34	101,36	115.323,35	51,71 %

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela JRM5.2ZPV.3WYR.VOCO

PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,84%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Valor Final do Orçamento **223.016,55**
BDI **20,18%**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.8	101819	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	21,75	73,18	87,95	1.912,91	0,86 %
6			**SINALIZAÇÃO VERTICAL**					**3.644,84**	**1,63 %**
6.1	5213855	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	un	2,00	449,86	540,64	1.081,28	0,48 %
6.2	5213863	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	2,00	499,75	600,60	1.201,20	0,54 %
6.3	5213444	SICRO3	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	283,43	340,63	681,26	0,31 %
6.4	5213440	SICRO3	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	283,37	340,55	681,10	0,31 %

Total sem BDI **185.568,77**
Total do BDI **37.447,78**
Total Geral **223.016,55**

Mario Sousa Coelho Junior
Engenheiro Civil
CREA/MT: 32.994

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela JRM5.2ZPV.3WYR.VOCO

PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,84%
Mensalista: 69,95%

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

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	4,00%
	Total do Grupo	**4,00%**
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,56%
	Total do Grupo	**0,56%**
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Seguro Garantia	0,40%
	Total do Grupo	**0,40%**
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,11%
	Total do Grupo	**1,11%**
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	7,30%
	Total do Grupo	**7,30%**
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	1,60%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÂO INSS (DESONERAÇÂO)	0,00%
	Total do Grupo	**5,25%**

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI	(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **20,18%**

Mario Sousa Coelho Junior
Engenheiro Civil
CREA/MT: 32.994

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela BQHR.VDL9.M99J.HMUF

PREFEITURA SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

Obra:
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

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

A + B + C + D

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

quinta-feira, 13 de agosto de 2026

Mario Sousa Coelho Junior
Engenheiro Civil
CREA/MT: 32.994

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela NQQS.KODC.MLJK.B9CH

PREFEITURA
SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Obra
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAÚ

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 07/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,18%

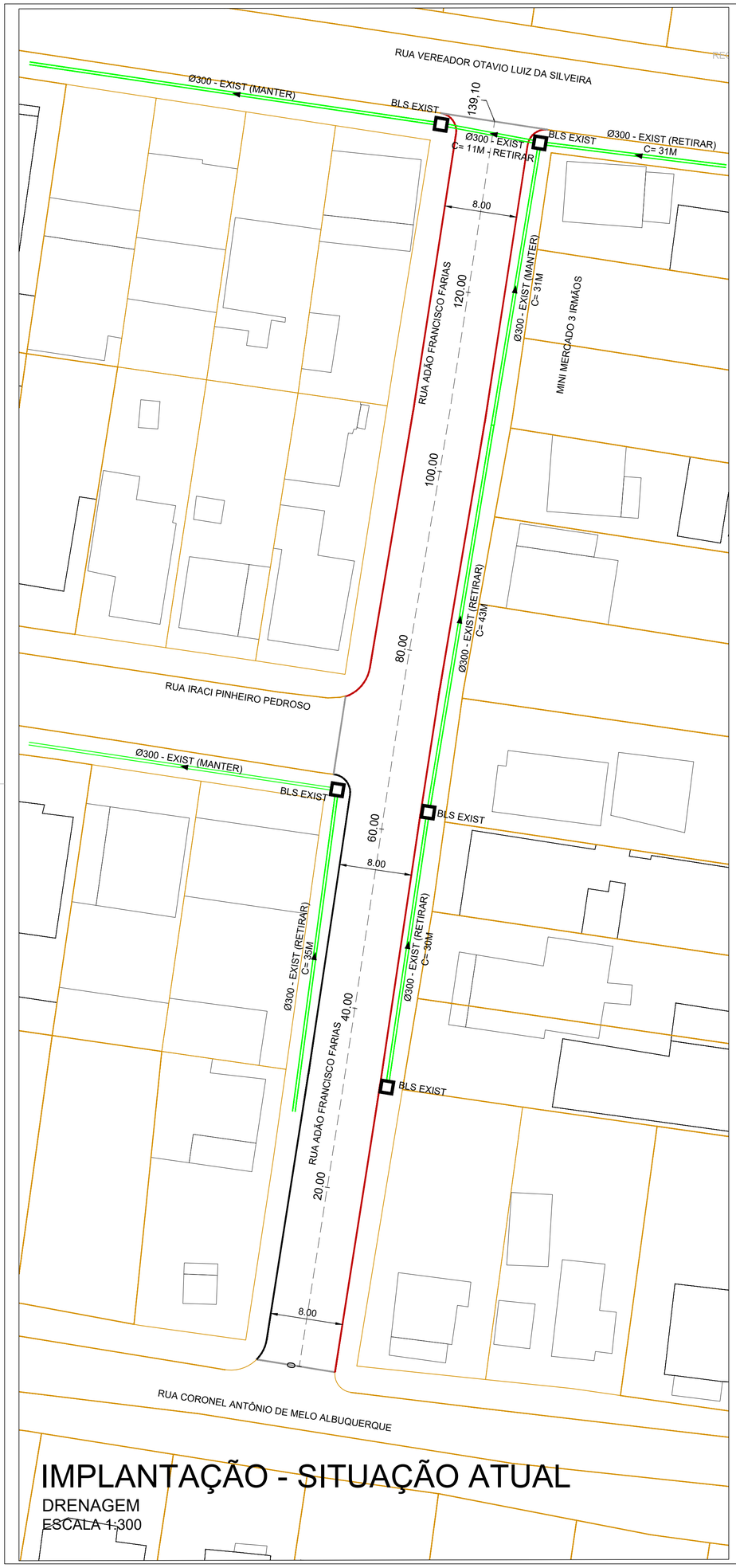
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,84%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total	Etapa 01	Etapa 02	Etapa 03
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.712,94	1.712,94	-	-
			100%		
2	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	2.335,45	2.335,45	-	-
			100%		
3	DRENAGEM PLUVIAL	56.984,17	56.984,17	-	-
			100%		
4	CORTE, ATERRO E REFORÇO DE SUBLEITO	17.383,28	-	17.383,28	-
				100%	
5	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	140.955,87	-	56.382,35	84.573,52
				40%	*60%*
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	3.644,84	-	-	3.644,84
					100%
Porcentagem			*27,37%*	*33,07%*	*39,56%*
Custo			**61.032,56**	**73.765,63**	**88.218,36**
Porcentagem Acumulado			*27,37%*	*60,44%*	*100,00%*
Custo Acumulado			**61.032,56**	**134.798,19**	**223.016,55**

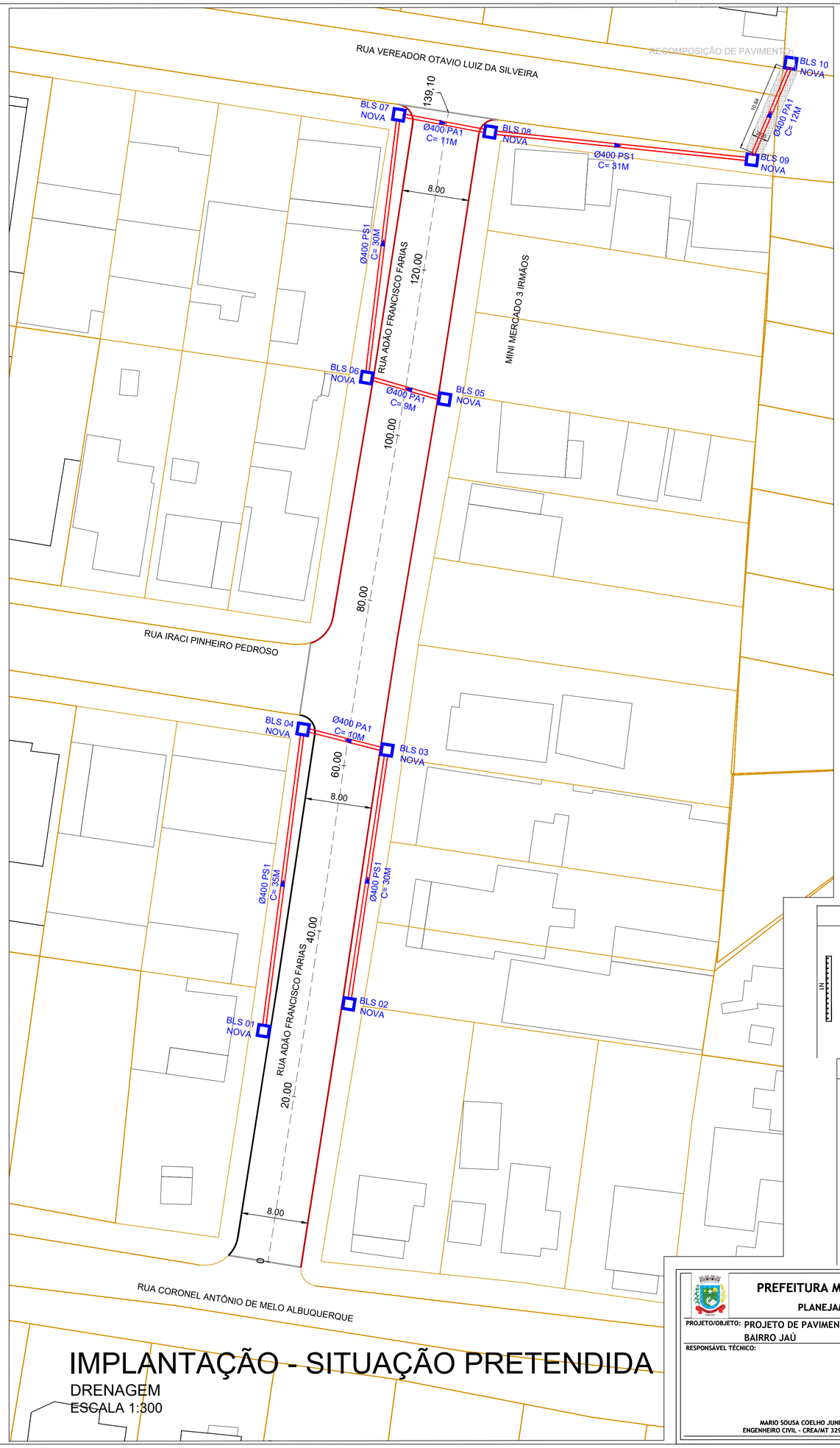
Mario Sousa Coelho Junior
Engenheiro Civil
CREA/MT: 32.994

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela J0NL.L46L.ZWQ9.ANHV



IMPLANTAÇÃO - SITUAÇÃO ATUAL

DRENAGEM
ESCALA 1:300



IMPLANTAÇÃO - SITUAÇÃO PRETENDIDA

DRENAGEM
ESCALA 1:300

QUANTITATIVO DE DISPOSITIVOS

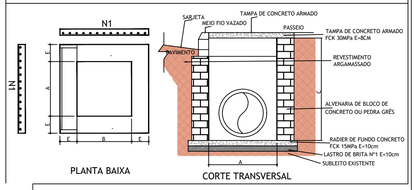
LEGENDA	DESCRIÇÃO	ALTURA MÉDIA (m)	QUANT. (UNID.)
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES - EXIST	-	5
	BLS - BOCA DE LOBO SIMPLES - 1,0X1,0M - INTERNO	1,20	10

OBS: TODOS OS DESENHOS REPRESENTADOS EM PROJETO SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVOS. OBSERVAR DETALHES.

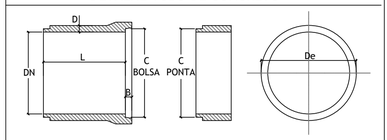
LEGENDA DE TUBOS

LEGENDA	DESCRIÇÃO	Ø (mm)	QUANT. (m)
	TUBO CONCRETO - EXISTENTE (RETIRAR)	300	150
	TUBO CONCRETO - PS1	400	126
	TUBO CONCRETO - PA1	400	42

DETALHE CAIXA DE DRENAGEM



DETALHE TUBO DE CONCRETO



DN	L	B	C	D-ESP.PAREDE		De	
				SIMPLES	ARMADO	SIMPLES	ARMADO
Ø40	100	6,5	3,0	4,0	4,0	48	49
Ø60	100	7,5	4,0	5,5	5,5	71	72
Ø80	100	8,0	4,0	-	7,2	-	9,44

MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
C É A DIFERENÇA ENTRE O DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO DA BOLSA DO TUBO E O DIÂMETRO EXTERNO DA PONTA DO TUBO

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

PROJETO/OBJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, NO BAIRRO JAÚ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: INDICADA
DATA: JULHO/2026
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
PRANCHA: 02/02

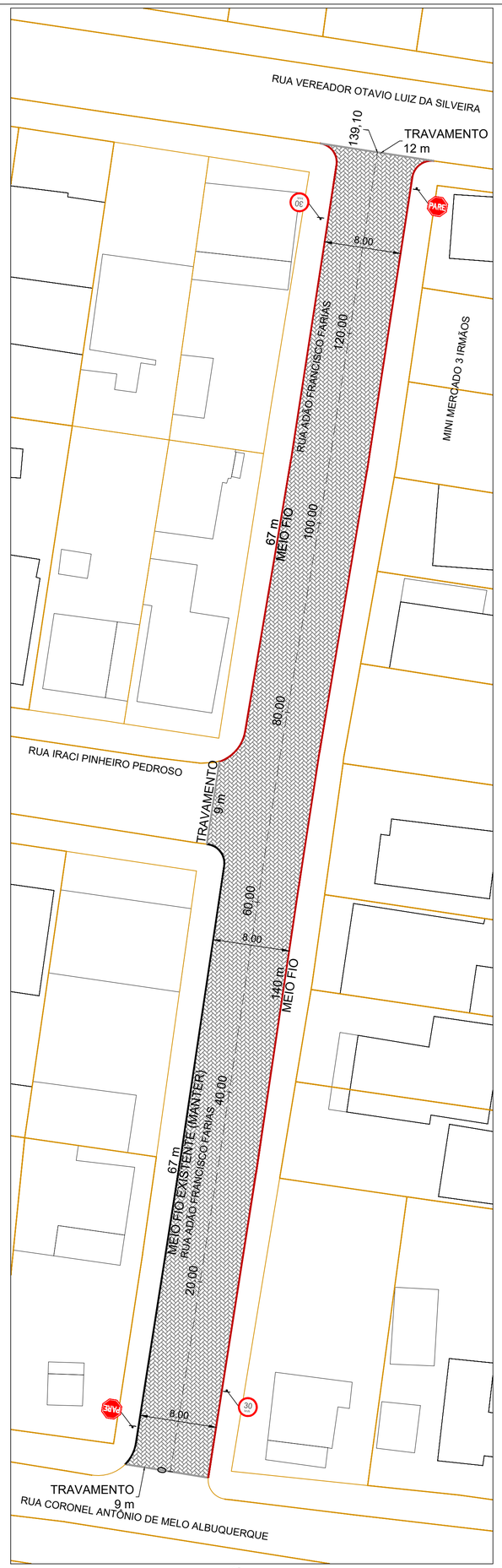
MARIO SOUSA COELHO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MT 32994

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoExterno/programa/AcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela HBRA.HUN2.3CO6.RY36



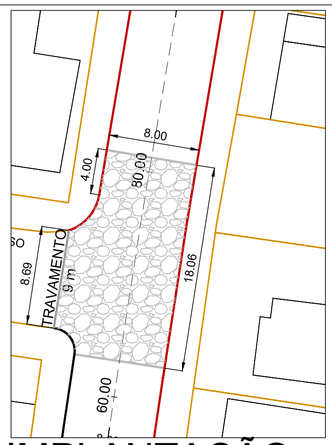
IMPLANTAÇÃO

RETIRADA DE PMF (PRÉ-MISTURADO A FRIO)
ESCALA 1:300



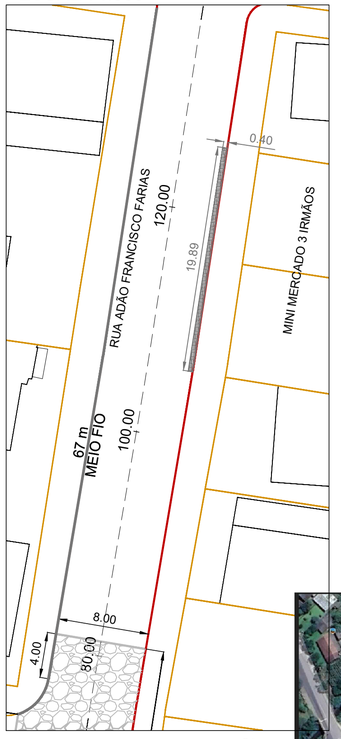
IMPLANTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:300



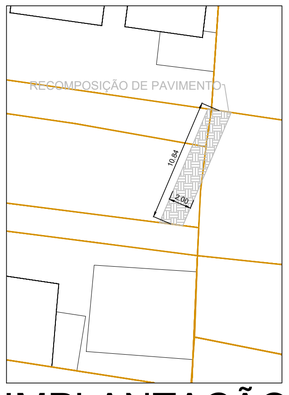
IMPLANTAÇÃO

REFORÇO DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1:300



IMPLANTAÇÃO

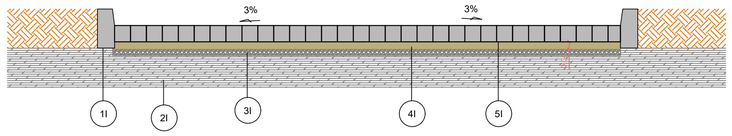
RETIRADA DE MEIO FIO E
BLOCO DE CONCRETO
ESCALA 1:300



IMPLANTAÇÃO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO
DEVIDO A DRENAGEM
ESCALA 1:300

ESTRUTURA PAVIMENTO INTERTRAVADO
SEM ESCALA



PAVIMENTO TIPO I - INTERTRAVADO

CAMADA	DENOMINAÇÃO	ESPESSURA (cm)
1I	MEIO FIO - (100X15X13X30CM)	-
2I	SUBLEITO	-
3I	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO COM SAIBRO	3,00
4I	AREIA DE ASSENTAMENTO (REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA)	4,00
5I	BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	8,00

1- REFORÇO - CAMADA COM UMA ESPESSURA DE 30CM DE CASCALHO. ESTA DEVE PASSAR POR UM PROCESSO DE ESPALHAMENTO, TOMANDO-SE AS PRECAUÇÕES ROTINEIRAS PARA EVITAR A SEGREGAÇÃO DO MATERIAL. FEITO ISSO, A CAMADA DE BASE DEVE PASSAR POR UMA REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA SUPERFÍCIE, NA QUAL DEVE FICAR A MAIS FECHADA POSSÍVEL, OU SEJA, COM O MÍNIMO DE VAZIOS PARA QUE NÃO SE PERCA AREIA DA CAMADA QUE SOBREVIRÁ.

2 - AREIA DE ASSENTAMENTO - UTILIZA-SE AREIA MÉDIA, LIMPA, SECA E SOLTA (SEM COMPACTAR). A ESPESSURA DA CAMADA DEVE SER UNIFORME E CONSTANTE, POSSUINDO 5 CM. ESTA DEVE SER ESPALHADA E NIVELADA SOBRE AS MESTRAS DE MADEIRA OU ALUMÍNIO COLOCADAS PARALELAS E ASSENTADAS SOBRE A BASE.

3 - CAMADA DE REVESTIMENTO - PRIMEIRAMENTE É EXECUTADO O ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE CONCRETO: A MARCAÇÃO DA PRIMEIRA FIADA É A MAIS IMPORTANTE POIS DELA SAIRÁ O ALINHAMENTO DO RESTANTE DO PAVIMENTO, FEITA ATRAVÉS DE FIOS GUIAS QUE INDICAM O ALINHAMANETO DOS BLOCOS, NO SENTIDO LONGITUDINAL E TRANSVERSAL. O ASSENTAMENTO DAS PEÇAS DEVEM SEGUIR ESSE ALINHAMENTO INDICADO E OBEDECER UMA DISTÂNCIA DAS JUNTAS ENTRE OS BLOCOS DE 3MM EM MÉDIA (MÍN.2MM E MÁX.4MM). UMA VEZ ASSENTADOS TODOS OS BLOCOS QUE CAIBAM INTEIROS NA ÁREA A PAVIMENTAR, É NECESSÁRIO FAZER AJUSTES E ACABAMENTOS NOS ESPAÇOS QUE FICARAM VAZIOS JUNTO A GUIA OU VIGA DE TRAVAMENTO. PARA PREENCHER ESSES ESPAÇOS É FEITO O CORTE DE BLOCOS, NOS QUAIS NÃO SE DEVE USAR PEDAÇOS DE BLOCOS COM MENOS DE 1/4 DO SEU TAMANHO ORIGINAL. APÓS ESSE PROCESSO, É FEITA A COMPACTAÇÃO INICIAL, UTILIZANDO PLACAS VIBRATÓRIAS QUE DEVE SER PASSADA PELO MENOS DUAS VEZES EM DIFERENTES DIREÇÕES.
FAZ-SE ENTÃO A SELAGEM DAS JUNTAS: NA QUAL UMA CAMADA DE AREIA FINA É ESPALHADA E VARRIDA SOBRE O PAVIMENTO DE MANEIRA QUE OS GRÃOS PENETREM NAS JUNTAS, PREENCHENDO-AS.
POR ÚLTIMO É FEITA UMA COMPACTAÇÃO FINAL DA MESMA MANEIRA COMO FOI REALIZADA A COMPACTAÇÃO INICIAL.

LEGENDA E RESUMO DOS MATERIAIS

LEG.	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE
	MEIO FIO EXISTENTE (MANTER)	m	-
	MEIO FIO - (100X15X13X30CM)	m	207,00
	MEIO FIO DE TRAVAMENTO - (100X15X13X20CM)	m	30,00
	BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO - E: 8CM	m²	1136,76
	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE - E: 15CM	m³	170,51
	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE P/ REFORÇO - E: 30CM	m³	49,98
	REFORÇO - CASCALHO - E: 30CM	m³	49,98
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO COM SAIBRO - E: 3CM	m³	34,11
	RETIRADA DE BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO	m²	7,96
	RETIRADA DE MEIO FIO	m	87,00
	RECOMP. PEDRA IRREGULAR E BLOCO DE CONC. INTERTR.	m²	21,75

OBS: TODOS OS DESENHOS REPRESENTADOS EM PROJETO SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVOS.

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	QUANTIDADE	
	PLACA	SUPORTE
PARE	02	02
30 km/h	02	02



LOCALIZAÇÃO DA OBRA

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

PROJETO/OBJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, NO BAIRRO JAÚ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARIO SOUSA COELHO JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MT 32994

ESCALA: INDICADA
DATA: JULHO/2026
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
PRANCHA: 01/02

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela AJPK.JW9C.JW9D.1SNU

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

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

ART Numero
14564788
Órgão Público

Tipo: Obra ou Serviço **Participação Técnica:** Individual/Principal
Convênio: Não é convênio **Motivo:** Substituição de ART **ART Vínculo:**14534459

Contratado

Carteira: MT32994 **Profissional:** MARIO SOUSA COELHO JUNIOR **E-mail:** mjcengenharia2019@gmail.com
RNP: 1214186505 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

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

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Endereço da Obra/Serviço: RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS **CPF/CNPJ:** 88814199000132
Cidade: SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA **Bairro:** JAÚ **CEP:** 95500000 **UF:** RS
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 0,00 **Honorários(R$):** 0,00
Data Início: 12/08/2026 **Prev.Fim:** 31/12/2026 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pista de Rolamentos - Meio-Fios	237,00	M
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	1.136,76	M²
Projeto	Drenagem	168,00	M
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização	1,00	UN
Orçamento	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	1,00	UN
Memorial	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 12/08/2026

Consulta autenticidade

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Documento assinado digitalmente
MARIO SOUSA COELHO JUNIOR
12/08/2026 16:06:49 -03
verifique em https://validar.iti.gov.br/

MARIO SOUSA COELHO JUNIOR
Profissional

De acordo

MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
Contratante

Assinado eletronicamente por **MARIO SOUSA COELHO JUNIOR,** em 13/08/2026, às 17:05:52
Para conferir a autenticidade desse documento acesse o https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270 e informe a chancela BH4V.QJQP.DTCA.JFDZ

LICENÇA PRÉVIA E INSTALAÇÃO **Nº 013/2026**

O Município de Santo Antônio da Patrulha, através do Departamento de Meio Ambiente, criado através da Lei Mmunicipal nº 2014/1995, no uso de suas atribuições, conforme a Lei Municipal nº 4608/2004, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente, Resolução Conselho Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Básico n° 001/2024 e a Resolução CONSEMA nº 372, de 22 de fevereiro de 2018 e suas alterações posteriores, com base nos autos do protocolo nº **100187/2026** e Parecer Técnico n° , expede a presente **LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO** para:

Empreendedor: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DA PATRULHA
CNPJ: 88.814.199/0001-32
Endereço do empreendedor: BORGES DE MEDEIROS - AVENIDA, n° 456, CIDADE ALTA, SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA,RS
Para atividade de: IMPLANTAÇÃO OU AMPLIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE - ACESSO/ VIADUTOS/ VIAS MUNICIPAIS
CODRAM: 3457,00
Potencial poluidor: **BAIXO**
LOCALIZADA: RUA ADÃO FRANCISCO FARIAS, JAU, SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA,RS
Coordenadas Geográficas (Datum SIRGAS 2000): Lat:-29° 49’ 50,33” Long:-50° 30’ 14,39”

CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES:

1. **Quanto ao projeto:**
   1.1. Esta licença refere-se à AMPLIAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE - ACESSOS/ VIADUTOS/ VIAS MUNICIPAIS, CODRAM 3457,00, em trecho de 139,10 metros da Rua Adão Francisco Farias, totalizando 1.137,76 m². As obras terão início nas coordenadas -29°49'48.06" -50°30'14.07" e final em -29°49'52.54"; -50'30'14.78";
   1.2. 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;
   1.3. 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;
   1.4. Deverá haver supervisão ambiental, por equipe técnica habilitada, no decorrer das obras de implantação do empreendimento;
   1.5. A obra deverá ser executada conforme projeto arquitetônico apresentado a este Departamento;
2. **Quanto à licença ambiental:**
   2.1. 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;
   2.2. 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;
   2.3. Esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (federais, estaduais e municipais);
3. **Quanto às obras de terraplanagem:**
   3.1. Fica proibido o assoreamento de recursos hídricos de qualquer natureza;
   3.2. Deverão ser implementadas medidas de prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos na área do empreendimento;
   3.3. 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;
   3.4. Todo material excedente deverá ser destinado a local adequado com as devidas licenças ambientais;
   3.5. 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
   3.6. 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;

Documento Assinado Digitalmente
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

3.7. As caçambas dos caminhões de transporte deverão estar obrigatoriamente cobertas com lonas, evitando assim a queda de material transportado;
3.8. O empreendedor deverá prever a umidificação do solo durante a execução das obras, de modo a evitar poeira;

4. **Quanto à drenagem pluvial:**
4.1. O sistema de drenagem pluvial deverá obedecer projeto técnico aprovado pelo Departamento Municipal de Engenharia e Arquitetura;
4.2. Deverá ser realizado reaterro das valas nos locias onde foram instaladas as tubulações pluviais. O maerial utilizado no reaterro deverá ser proveniente da própria escavação da vala, quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima devidamente licenciada;

5. **Quanto aos resíduos sólidos:**
5.1. 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;
5.2. Os resíduos sólidos decorrentes das obras deverão ser destinados a locais devidamente licenciados;
5.3. 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;
5.4. 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 9° do
5.5. Decreto Estadual n° 38.356, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de terceiros;
5.6. 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;

6. **Quanto ao abastecimento de água:**
6.1. O suprimento de água para a realização das obras deverá ser da rede pública de abastecimento ou de poço artesiano devidamente regularizado;
6.2. É proibida a retirada e coleta de água de cursos naturais e de poços artesianos sem a devida autorização do órgão competente (outorga);

7. **Quanto às Áreas de Preservação Permanente (APP):**
7.1. Não há área de preservação permanente que atinja a área do empreendimento;

8. **Quanto à Responsabilidade Técnica:**
8.1. Deverá haver supervisão por responsável técnico da área ambiental acompanhada de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica durante a vigência desta licença; este acompanhamento visa a exercer o controle e a minimização de impactos provenientes da operação da atividade sobre os solos, os recursos hídricos e a biodiversidade, bem como fazer cumprir as condições e restrições desta licença;
8.2. A Responsabilidade Técnica pelo projeto da obra é do eng. civil Mario Sousa oelho Junior, CREA MT32994, conforme ART n° 14564788;
8.3. As informações prestadas a este Departamento no projeto técnico são de inteira responsabilidade do empreendedor e do responsável técnico por ele contratado;

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;
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;

Documento Assinado Digitalmente

11.5. Cópia da última licença em vigor;
11.6. 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;

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

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

Data de emissão: Santo Antônio da Patrulha, 10 de setembro de 2026.
Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 10 de setembro de 2031.
Este documento licenciatório está a disposição em formato digital na página
http://portal.sysnova.com.br/santoantoniodapatrulha

Conforme Resolução do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Saneamento Básico n° 001/2024 parágrafo 2° do artigo 1° esta licença tem validade de 4 anos e NÃO poderá ser renovada.

Dirceu Luiz Lopes Machado
Secretário da Agricultura e Meio Ambiente

Miriam Santos Borba
Diretora do Departamento Municipal de Meio Ambiente

Documento Assinado Digitalmente
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

Digitally signed by DIRCEU LUIZ LOPES MACHADO:54765650006
Date: 2026.09.10 10:44:29 -03:00

Digitally signed by MIRIAM SANTOS BORBA:00638965080
Date: 2026.09.10 09:07:49 -03:00