

MEMORIAL DESCRITIVO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ÁGUA SANTA – RS.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ).

LOCALIZAÇÃO: AVENIDA DARIO ROMAN E RUA ANTONIO SIMONETTI - ZONA URBANA DE ÁGUA SANTA-RS.

ÁREA À PAVIMENTAR: 1,985,56 m² (Rua Antonio Simonetti) e 3.655,41 m² (Av. Dario Roman).

1.0 - OBRA:

O presente memorial descritivo visa estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo que deverão reger a execução da pavimentação asfáltica com C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), a drenagem, a sinalização e as obras complementares de trecho da Avenida Dario Roman, saída para a RS-430 dá acesso à Água Santa/RS, iniciando em frente a secretaria de obras municipal, até o trevo de acesso ao Parque Municipal de Eventos totalizando 3.655,41 m² de pavimentação e Trecho da: Rua Antonio Simonetti, saída para a RS-428, dá acesso à Água Santa/RS, iniciando em frente ao Ginásio Municipal, até esquina da Rua Pe. Júlio Marin, totalizando 1,985,56 m² de pavimentação.

O projeto foi elaborado levando em consideração fatores técnico-econômicos, tais como a capacidade de tráfego, pesquisas geotécnicas e geológicas, cadastramento, capacidade da rede viária e parâmetros urbanísticos referentes à população residente na área, densidade demográfica, distribuição da população economicamente ativa, fluxos residência-emprego-residência e tráfego atuante e previsto.

O presente Projeto de Pavimentação de vias urbanas foi desenvolvido para a seguinte via e seu respectivo trecho:

- Avenida Dario Roman: Est. 0+000 à Est. 0+244,45 – sobre chão batido;
- Avenida Dario Roman: Est. 0+000 à Est. 0+218,11 – sobre chão batido;

1.1 - ESTUDO DE TRÁFEGO

O Estudo de Tráfego tem como objetivo obter, através de métodos sistemáticos de coleta, dados relativos ao comportamento deste tráfego ao longo da vida útil das vias no que se refere ao pedestre, o veículo, a via e finalmente o meio ambiente.

Por meio dos estudos de tráfego é possível conhecer o número de veículos que circulam por uma

via em um determinado período, suas velocidades, suas ações mútuas, os locais onde seus condutores desejam estacioná-los, os locais onde se concentram os acidentes de trânsito, etc.

Permitem a determinação quantitativa da capacidade das vias e, em consequência, o estabelecimento dos meios construtivos necessários à melhoria da circulação ou das características de seu projeto.

Em resumo, os estudos de tráfego se constituem no instrumento de que se serve a Engenharia de Tráfego para atender às suas finalidades, definidas como sendo o planejamento de vias e da circulação do trânsito nas mesmas, com vistas ao seu emprego para transportar pessoas e mercadorias de forma eficiente, econômica e segura.

Como as vias tem um tráfego predominantemente de carros leves e de caminhões, foi adotado a espessura na pista de rolamento de pavimento asfáltico 5,00 (cinco) cm, tendo em vista que o Método do DNIT.

O esquema abaixo representa as camadas a serem executadas, como a pista da Rua Antonio Simonetti, tem uma largura média de 9,00m, será feito a terraplanagem, removendo 905,66m³ de material do subleito existente, logo após será feita a execução e compactação da base de Macadame Seco na espessura de 18cm e após isso a execução da base com brita graduada na espessura de 15cm. Será feita também a imprimação da base, para assim ser executada pintura de ligação e a uma camada de 5cm de CBUQ na pista de rolamento.

Quadro 1 – Estrutura do pavimento Rua Antonio Simonetti– aprox. 9,00m largura

Revestimento asfáltico – (CBUQ)	5,0 cm
Pintura de Ligação	1985,56m ²
Imprimação	1985,56m ²
Brita Graduada	15 cm
Macadame Seco (Rachão)	18cm
BASE- regularização e compactação	1985,56m ²

O esquema abaixo representa as camadas a serem executadas, como a pista da Avenida Dario Roman, tem uma largura média de 17,00m (alguns pontos ela é possui canteiro central), será feito a uma camada de 5cm de CBUQ na pista de

rolamento. Antes disso será feita a execução e compactação da base de Macadame Seco na espessura de 18cm e após isso a execução da base com brita graduada na espessura de 15cm. Será feita também a imprimação da base.

Neste trecho não haverá corte e aterros no greide o qual será apenas regularizado e compactado.

Quadro 1 – Estrutura do pavimento Rua Antonio Simonetti– aprox. 17,00m largura

Revestimento asfáltico – (CBUQ)	5,0 cm
Pintura de Ligação	3655,41m ²
Imprimação	3655,41m ²
Brita Graduada	15 cm
Macadame Seco (Rachão)	18cm
BASE- regularização e compactação	3655,41m ²

2.0 - PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 – SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1 ADMINISTRAÇÃO

Engenheiro responsável pelo acompanhamento e administração da execução da obra.

2.1.2 LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA

A locação topográfica consiste em demarcar, no terreno, alguns pontos definidos em projeto de uma obra para que a mesma possa ser executada exatamente no local planejado. Com a locação é possível determinar a localização exata onde serão colocados as estacas numeradas.

A contratada deverá ter equipe de topografia em campo por período integral na obra, garantindo a implantação do projeto previsto, acompanhando as atividades de execução e medição dos serviços relacionados à mesma.

2.1.3 MOBILIZAÇÃO

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

2.2 - ESCAVAÇÃO MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

A escavação é um serviço que visa a retirada de todo o material orgânico, impróprio para base da pavimentação. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como corte do terreno numa espessura de no mínimo 0,80 metros, transporte deste material até uma distância de até 1 km e espalhamento deste material retirado. Os serviços deverão ser executados pela empresa vencedora da licitação ficando a cargo Prefeitura Municipal escolher os locais onde serão depositados os materiais retirados. Tais serviços serão regidos pelas especificações DAER-ES-T03/91.

2.3 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rodovia, deverá ser removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,20m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DAER/RS. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas. O aterro compreende descarga, espalhamento e compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Intermediário. A execução da regularização será executada pela empresa ganhadora da licitação. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P01/91, DAER-ES-T03/91, DAER-ES-T04/91 e DAER-ES-T05/91.

2.4 - SUB-BASE DE RACHÃO COM PREENCHIMENTO

A sub-base consiste na execução de uma camada constituída pelo entrosamento de agregado graúdo devidamente preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada. O material que constituirá a referida sub-base deverá ser disposto uniformemente sobre o leito estradal em camadas e espalhado de forma a evitar a segregação. Após o espalhamento, o material deverá ser compactado por meio de equipamentos apropriados e preenchido com material de granulometria mais fina com espessura mínima de 6,00 cm. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P03/91.

2.5 – BASE DE BRITA GRADUADA

A mistura de agregados para a sub-base e para a base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da energia AASHTO Modificado. A referida base de brita graduada deverá estar enquadrada na Classe “A” do DAER/RS, com tamanho máximo da partícula de $1\frac{1}{2}$ ”, livre de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P08/91.

2.6 - IMPRIMAÇÃO

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da sub-base, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P12/91.

2.7 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA A CAPA DE CBUQ

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 1,0 - 1,2 L/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

2.8 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (C.B.U.Q)

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 5,00cm e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço do DAER ES-P16/91.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

2.9 – CORREÇÃO DE FALHAS NO PAVIMENTO (BORRACHUDOS)

Os locais que apresentarem escorrimento e/ou afundamentos do terreno natural deverão ser removidos (espessura variável / de acordo com a necessidade). No fundo da vala colocar-se-ão pedras rachão de forma a fazer um dreno com intuito de retirar toda a umidade acumulada no local. Antes do lançamento do material drenante e da base de BG deverá ser feita a imprimação da área. Também, deverá ser procedida a substituição (se necessário) e compactação do subleito.

2.10 – CONSTRUÇÃO DE DRENOS PROFUNDOS

Os locais que apresentarem excesso de umidade no subleito deverão ser escavados e feitos drenos profundos com a utilização de pedras rachão. Esta umidade deverá ser encaminhada para um local fora do corpo estradal, tomando-se os devidos cuidados com o caimento do referido dreno. Após, deverá ser substituída a sub-base e a base por materiais novos, livres de impurezas, tudo de acordo com as especificações de serviço do DAER ES-D 08/91, DAER ES-D 09/91 e DAER ES-D 10/91.

2.11 - CONTROLE TECNOLÓGICO

A Prefeitura Municipal de Água Santa, através de seus técnicos, profissionais e Departamento de Engenharia deverá fazer o controle tecnológico dos materiais a serem aplicados, conforme preconizado nestas especificações e metodologia vigente em obras de pavimentação asfáltica. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material betuminoso, controle da qualidade dos agregados, preparação da pista e espessura e compactação das camadas. Todos os materiais utilizados deverão satisfazer às características das especificações em vigor do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Sul.

3.0 DRENAGEM

3.1 GENERALIDADES

Esta especificação tem por objetivo definir os materiais a serem empregados, bem como determinar os métodos construtivos para a execução do sistema de captação das águas pluviais, nos trechos definidos pelos projetos elaborados.

a execução dos serviços propostos no projeto.

3.2 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos mínimos necessários para a execução dos serviços projetados são:

- retro-escavadeira sobre pneus;
- escavadeira hidráulica;
- betoneira e vibrador para concreto;
- compactador de solos do tipo “sapo”, e soquete manual;
- ferramentas diversas, tais como: pá, carrinho de mão, nível de pedreiro, colher de pedreiro, prumo, etc.
- equipamento de topografia como estação total, teodolito e nível de precisão.

3.3 LOCAÇÃO DA OBRA

Antes do início dos serviços de escavação, para a implantação dos dispositivos de drenagem, o executante da obra deverá proceder a locação de todos os elementos da drenagem mediante equipamento de topografia com o auxílio das coordenadas geo-referenciadas constantes no projeto elaborado. As escavações deverão ser executadas de acordo com o alinhamento e cotas indicadas nos projetos e a compactação do fundo da vala deverá atingir uma densidade seca de 95% do Proctor Normal.

Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-D 11/91.

As informações relativas a topografia e hidrologia e demais condições, foram obtidas pelo Departamento de Engenharia, para elaboração do projeto que contém dimensões e trechos bem definidos para uma perfeita execução da obra.

3.4 - ESCAVAÇÃO

As valas serão abertas de acordo com as cotas necessárias, e largura suficiente para: manuseio, assentamento e rejuntamento nos trechos das tubulações de seções circulares. As valas com profundidade acima de 2,00 metros deverão ser escoradas utilizando-se as melhores técnicas.

3.5 - FUNDO DE VALAS

Seção tubular: haverá regularização conforme as cotas topográficas e apiloamento do fundo das valas com o próprio material escavado, livres de material orgânico e/ou detritos.

3.6 - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

As canalizações serão executadas com tubos de concreto, tipo macho/fêmea de acordo com as normas da ABNT, e deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3.

3.7 - REATERRO

O reaterro será executado sem controle do grau de compactação, não devendo conter nenhum tipo de detrito (exemplo: pedras, restos de vegetais, etc.); sendo manualmente nos 20 cm acima da geratriz superior do tubo; e o restante será feito mecanicamente com sapo compactador e/ou placa vibratória, com grau de umidade de acordo com a necessidade, sendo executado somente após a verificação do alinhamento e rejuntamento dos tubos. O reaterro será feito com o próprio material escavado. O material excedente deverá ser transportado e espalhado em bota-fora.

3.8 - BOCAS DE LOBO

Os fundos das bocas de lobo serão executados em concreto simples com traço 1:3:4; a alvenaria em tijolos comum de 1 vez, assentados com argamassa mista no traço 1:2:8, e revestimento interno com argamassa no traço 1:3. As BL's terão grade de aço de 20mm, conforme detalhes de projeto.

3.9 - CONTROLE TECNOLÓGICO

A drenagem pronta deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, nivelamentos, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelo projeto, com a verificação dos itens conforme a ABNT, referentes à qualidade do material e técnicas construtivas.

4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Todos os trechos pavimentados serão sinalizados através dos seguintes elementos:

Placas para sinalização vertical, através de chapa galvanizada nº 16, com película retrorrefletiva tipo I + SI. As circulares terão diâmetro de 60cm e as octogonais terão lado de 0,248m, sustentadas por suporte metálico galvanizado e fixados no solo através de bloco de concreto, seguindo padrão DNIT.

A pintura sobre a pista de rodagem deverá ser nas cores branca e amarela, através de tinta, do padrão da ABNT NBR 11.862. Deve-se seguir as orientações da especificação DAER-ES-OC 03/91.

5.0 - MEIO- FIOS

Os meios fios deverão ser executados e deverá ser de acordo com as recomendações abaixo.

Os meios fios de 13 x 30 x 100 cm, deverão estar com alinhamentos perfeitos e assentados sobre uma base regularizada, devendo as juntas não ultrapassar 1,50 cm.

O rejunte será com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, desde a base até o topo do meio fio.

As juntas deverão ser previamente molhadas e estarem limpas de impurezas.

O meio fio será protegido com encosto de argila, cujo material será fornecido pela Contratada.

6.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser acompanhados por pessoal técnico da empresa contratada (engenheiros, laboratoristas e topógrafos), os quais atestarão a qualidade e quantidade dos serviços prestados.

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

Água Santa, 24 de novembro de 2025.



Eng. Civil Robson Luiz Daros
CREA/RS 210204



Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Convênio: NÃO É CONVÊNIO

Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS210204 Profissional: ROBSON LUIZ DAROS
RNP: 2214287523 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA

E-mail: robsondaros@hotmail.com.br

Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA SANTA
Endereço: RUA PE. JULIO MARIN 887
Cidade: ÁGUA SANTA

Telefone:

E-mail:

Bairro: ***

CPF/CNPJ: 92406495000171

CEP: 99965000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA SANTA
Endereço da Obra/Serviço: AV. DARIO ROMAN E RUA ANTONIO SIMONETTI VIAS EXISTENTES
Cidade: ÁGUA SANTA Bairro: CENTRO
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$): 0,01
Data Início: 25/10/2025 Prev.Fim: 25/11/2026

CPF/CNPJ: 92406495000171

CEP: 99965000 UF: RS

Honorários(R\$): 0,01

Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Levantamento	Topografia - Levantamento Planialtimétrico		
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação		
Projeto	Pistas de Rolamento - Sinalização		
Projeto	Drenagem		
Memorial	OBRA DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO		
Orçamento	OBRA DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO		
Fiscalização	OBRA DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO		
Observações	PAVIMENTAÇÃO AVENIDA DARIO ROMAN SAIDA SANTA CECÍLIA DO SUL	3.655,41	M²
Observações	PAVIMENTAÇÃO RUA ANTONIO SIMONETTI	1.985,56	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 25/11/2025

Água Santa / 25/11/25
Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ROBSON LUIZ DAROS

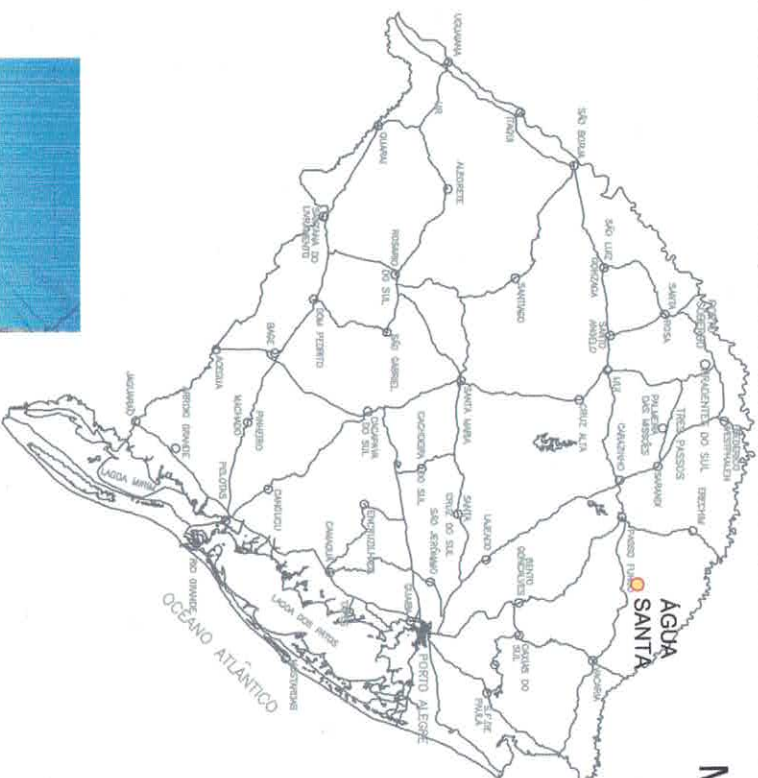
Profissional

De acordo

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA SANTA

Contratante

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



MAPA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Avenida Dario Roman

e Acesso Parque de Eventos

Água Santa /RS



Acesso a Parque de Eventos Municipal e acesso a cidade de Santa Cecília do Sul (RS-430)

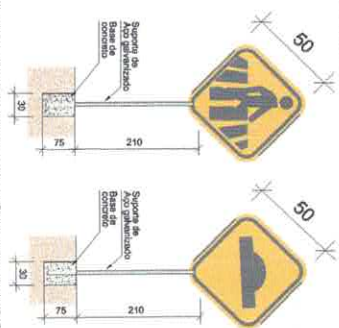
Avenida Dario Roman

Documento assinado eletronicamente
ROBSON LUIZ DARCOS
Data: 26/11/2025 14:28:11 -0300
Verifique em: <https://validar.jr.gov.br/>

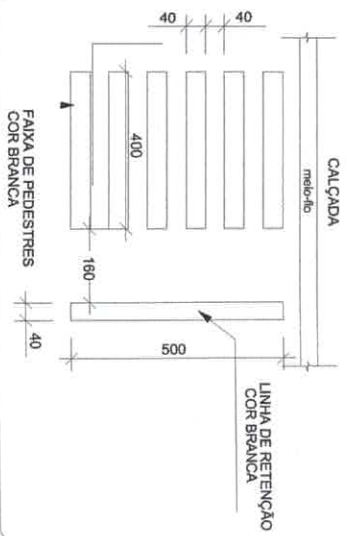
		- PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - AVENIDA DARIO ROMAN		LOCAL: ÁGUA SANTA/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Robson Luiz Darcos CREA-RS 210.204		PROPRIETÁRIO:	
DATA:		Novembro 2025		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
PRORANÇIA:		Escala: S.C.		Folha: 01	

DETALHES CONSTRUTIVOS

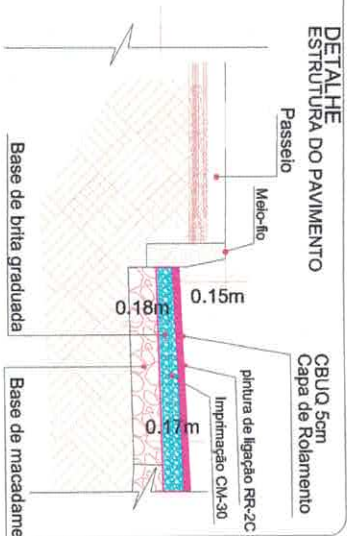
MEDIDAS EM CENTÍMETROS
SINALIZAÇÃO VERTICAL



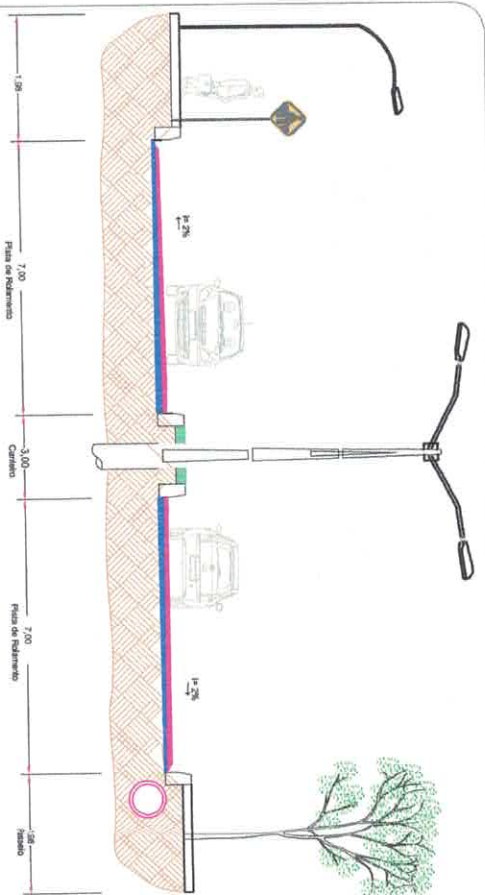
FAIXA DE PEDESTRES



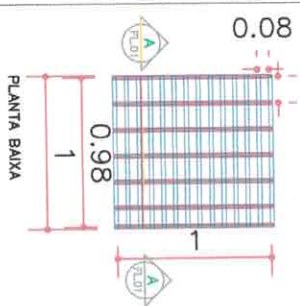
DETALHE ESTRUTURA DO PAVIMENTO



SEÇÃO TIPO - AVENIDA DARIO ROMAN



DETALHE GRADES DE FERRO



*DETALHE GRADE DE FERRO PARA BOCA DE LOBO, 100X100CM, COM 21 BARRAS DE FERRO TIPO VERNICULADO CA50 3/4" (20MMX100M)

OBSERVAÇÕES:

- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
- CASO NECESSÁRIO, AJUSTAR TRAÇADO, PERFIL E SEÇÕES CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS, SEM PREJUÍZO AO PROJETO
- DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
- VER MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO
- VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
- CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

Documento assinado eletronicamente
ROBERTSON LUIZ D'AROS
Data: 20/11/2025 14:24:11 -0300
Verifique em: <https://validar.dfe.gov.br>



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Roberson Luiz D'aros
CREA-RS 210.204

LOCAL:
ÁGUA SANTA/RS
PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Água Santa
CNPJ: 92.406.495/0001-71

ÁREA PAVIMENTAÇÃO:
3.655,41 m²

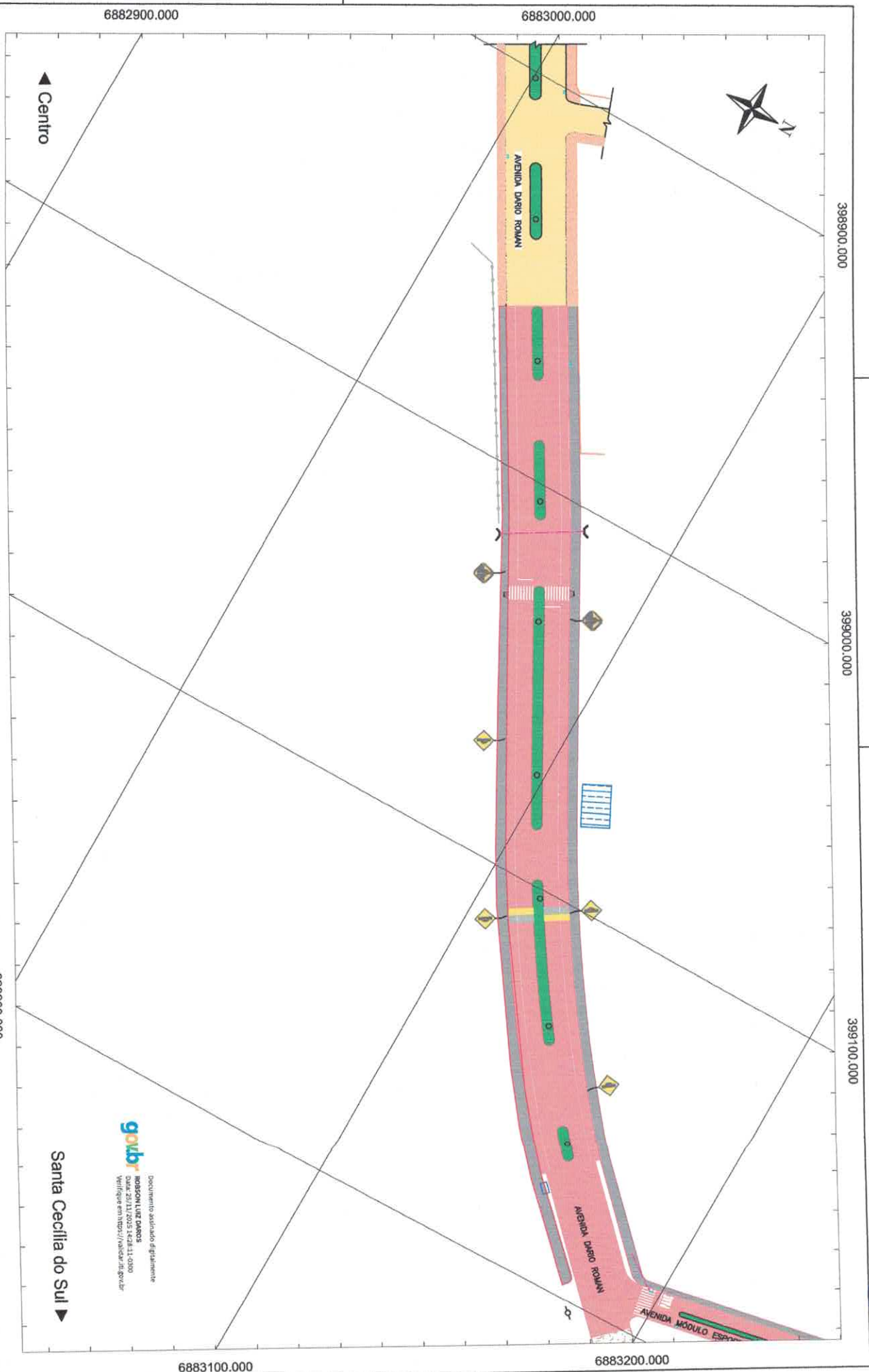
DATA:
Novembro 2024

"RANCHA":

DETALHAMENTO - CONSTRUTIVOS PAVIMENTO

ESCALA:
1:1.000

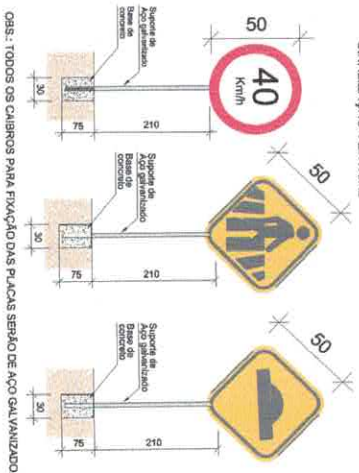
FOLHA:
09



Documento assinado eletronicamente
ROBSON LUIZ CAROS
Data: 25/11/2025 14:28:11 -0500
Verifique em: https://verificar.gov.br

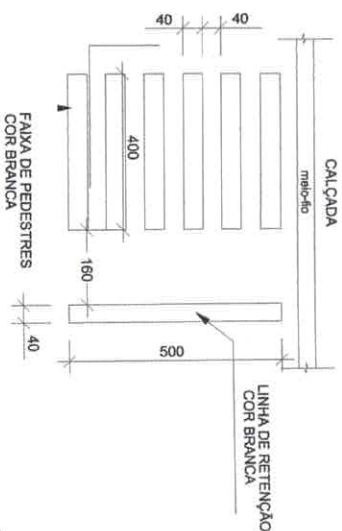
L E G E N D A	LFO - LINHA DE FLUXO OPOSTO	PLACA DE PARADA OBRIGATORIA	FTP - Faixa de travessia de pedestres
	LMS - LINHA DE MESMO SENTIDO	PLACA DE LOMBADA	LRE - Linha de Retenção
	LBO - LINHA DE BORDO	PLACA DE LOMBADA A 50 M	
	FLUXO PRINCIPAL		
DATA: Novembro 2025			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Robson Luiz Daros CREA-RS 210.204		LOCAL: ÁGUA SANTA/RS	ÁREA PAVIMENTAÇÃO: 3.655,41 m²
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Água Santa CNPJ: 92.406.595/0001-71		ESCALA: 1:1.000	
		FOLHA: 04	

DETALHES CONSTRUTIVOS MEDIDAS EM CENTÍMETROS SINALIZAÇÃO VERTICAL

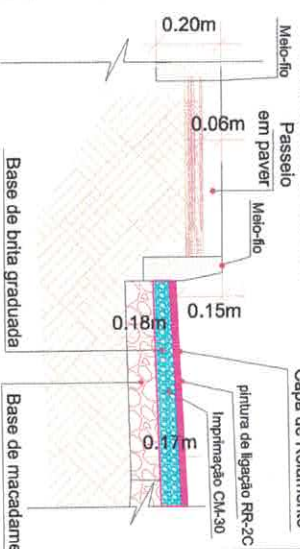


Obs.: TODOS OS CAIBROS PARA FIXAÇÃO DAS PLACAS SERÃO DE AÇO GALVANIZADO.

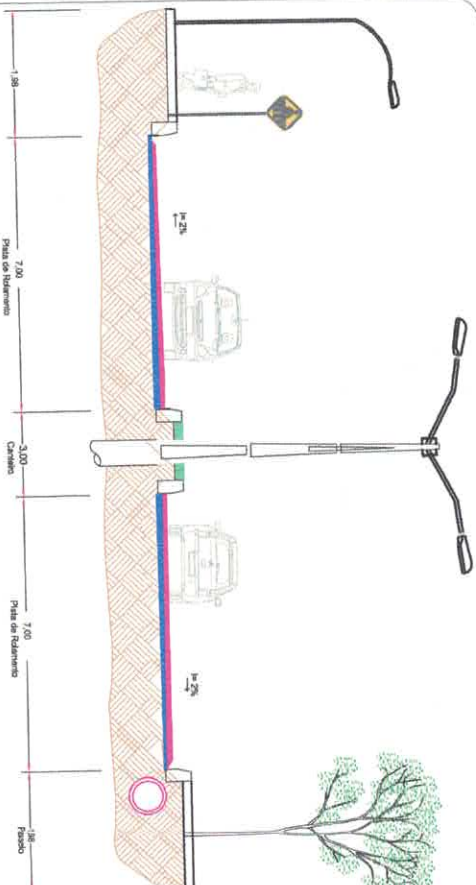
FAIXA DE PEDESTRES



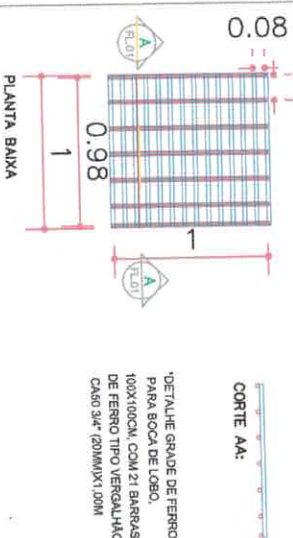
DETALHE ESTRUTURA DO PAVIMENTO



SEÇÃO TIPO - AVENIDA DARIO ROMAN



DETALHE GRADES DE FERRO



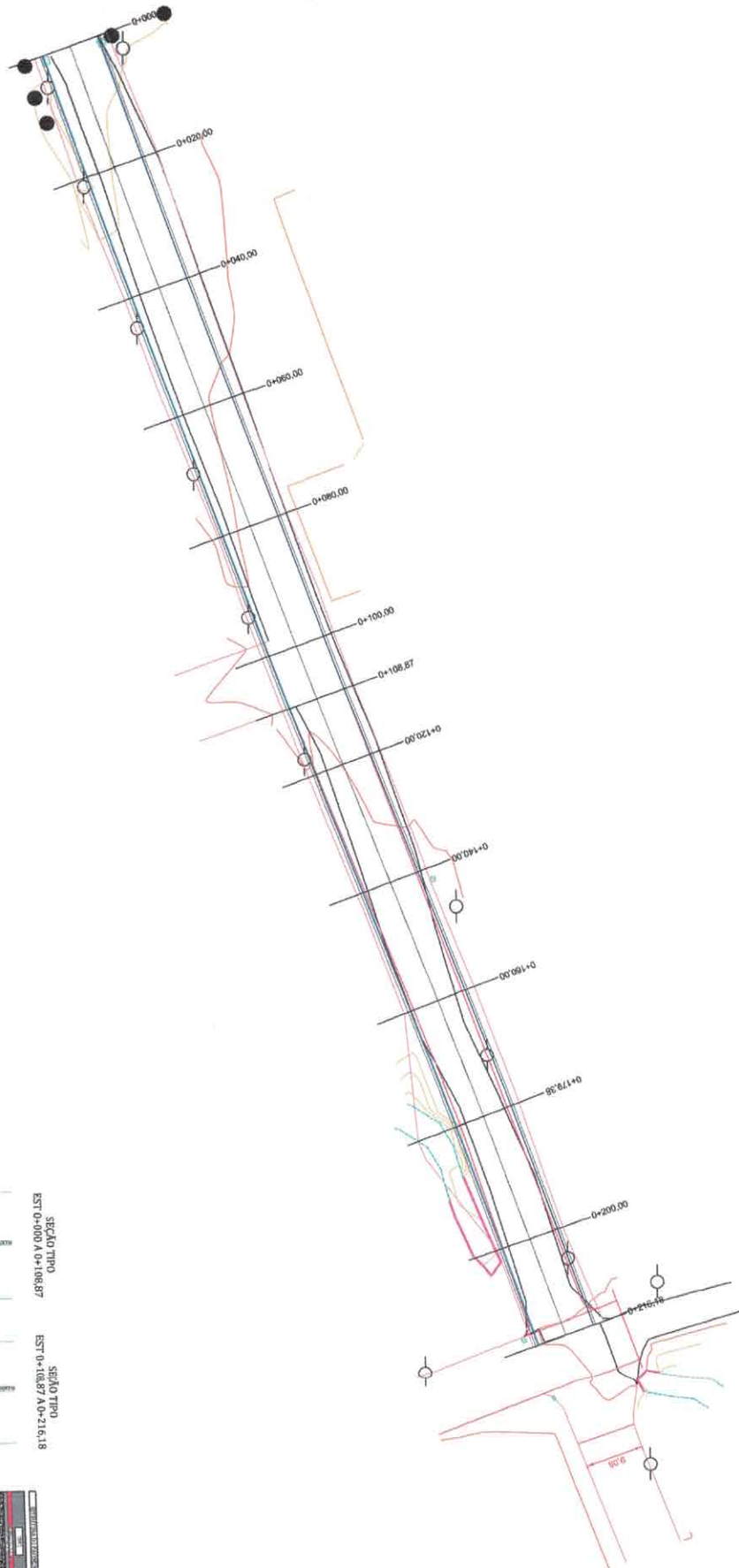
DETALHE GRADE DE FERRO PARA BOCA DE LOBO, 100X100CM, COM 21 BARRAS DE FERRO TIPO VERGALHO CA50 3/4" (20MM)X1,00M

OBSERVAÇÕES:

- ESTAQUEAMENTO DE 20 EM 20m
- CASO NECESSÁRIO, AJUSTAR TRAÇADO, PERFIL E SEÇÕES CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS, SEM PREJUÍZO AO PROJETO
- DURANTE A OBRA PERMITIR ACESSO ÀS PROPRIEDADES
- VER MEMORIAL DESCRITIVO DE PAVIMENTAÇÃO
- VER RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NO ORÇAMENTO
- CONFERIR SERVIÇOS NO LOCAL E PROJETO

Documento assinado eletronicamente
ROBSON LUIZ DARIOS
Data: 26.11.2025 14:53:29-0100
Verificar em: https://verificar-assinatura.gov.br

	- PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - AVENIDA DARIO ROMAN		LOCAL: ÁGUA SANTA/RS	ÁREA PAVIMENTAÇÃO: 3.655,41 m²	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Robson Luiz Darios CREA-RS 210.204	PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Água Santa CNPJ: 92.406.495/0001-71			
DATA: Novembro 207	PRONCHIA:	DETALHAMENTO - CONSTRUTIVOS PAVIMENTO		ESCALA: 1:1.000	FOLHA: 09



GOV DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS Cidades
SECRETARIA NACIONAL DE Cidades
SECRETARIA NACIONAL DE Cidades



ORÇAMENTO
R. ANTONIO SIMONETTI

LOCAL
ÁGUA SANTA/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

RODRIGO LUIZ DARE
CRA-05 210204

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CNPJ: 02.406.495/0001-71

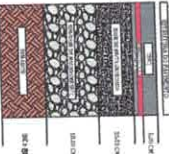
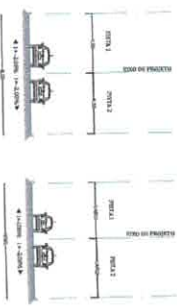
DATA:
10/2025

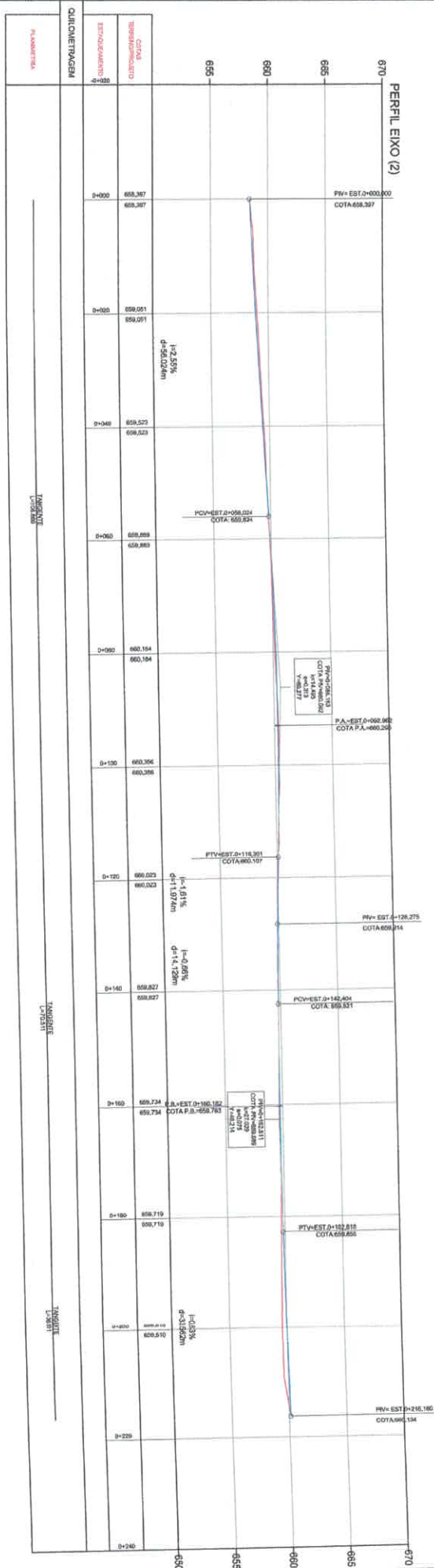
PROJETO:

TERRAPLENAGEM
RUA ANTONIO SIMONETTI

01

ESCALA:
1:500





TERRAPLENAGEM
PAVIMENTO KANADO

PERFIL



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ROSELIANE DA SILVA
CRA-RS 210704

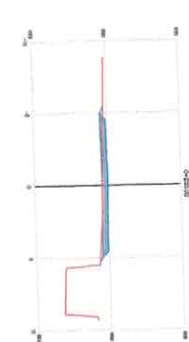
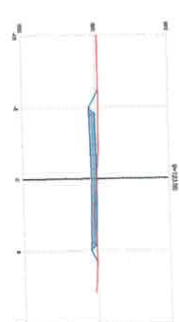
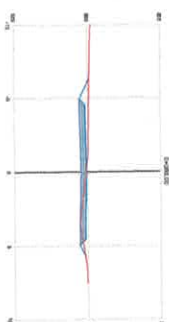
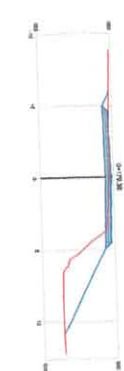
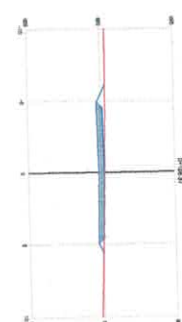
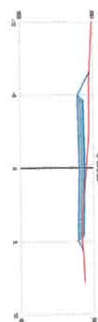
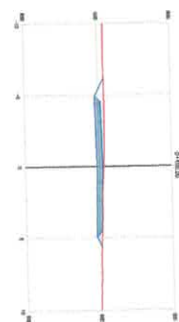
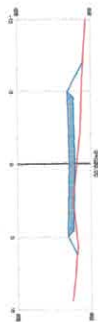
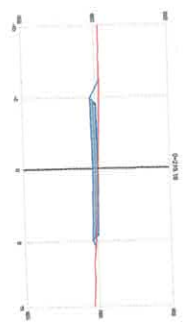
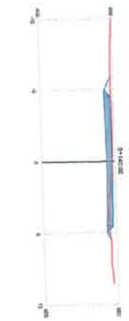
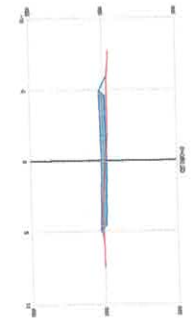
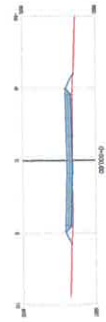
PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CPF: 02.408.495/0001271

DATA:
10/2025

PROJETO:
TERRAPLENAGEM
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA:
1:500

02



VOLUME TOTAL						
Estaca	Area de Corte (m²)	Area de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volun. Corte Acum. (m³)	Volun. Aterro Acum. (m³)
0+0.00	4.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.00	7.54	0.00	116.02	0.00	116.02	0.00
2+0.00	5.89	0.00	134.26	0.00	250.28	0.00
3+0.00	4.06	0.00	99.46	0.00	349.74	0.00
4+0.00	3.52	0.00	75.78	0.00	425.52	0.00
5+0.00	5.42	0.00	88.42	0.00	514.94	0.00
6+0.00	4.83	0.00	45.45	0.00	560.39	0.00
7+0.00	4.75	0.00	53.30	0.00	613.69	0.00
8+0.00	3.74	0.00	84.87	0.00	698.56	0.00
9+0.00	3.36	0.00	70.86	0.00	769.43	0.00
10+0.00	2.74	8.87	58.12	84.05	84.05	84.05
11+0.00	0.50	0.25	34.53	91.70	163.18	175.75
12+0.00	4.55	0.00	42.48	2.27	205.86	178.02

PERFIL
TERRENO NATURAL
PAVIMENTO ACABADO



RESPONSÁVEL TÉCNICO
ROSEAN LUIZ DABRE
CRM 485.210204

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIA SANTA
CNPJ 32.406.495/0001-71

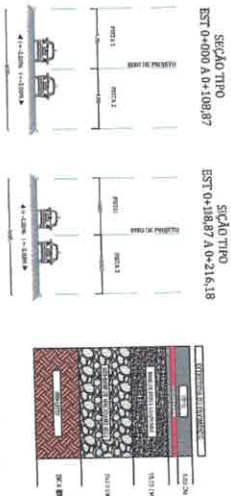
DATA: 10/2025

PROJETO: SEÇÕES/VOLUMES

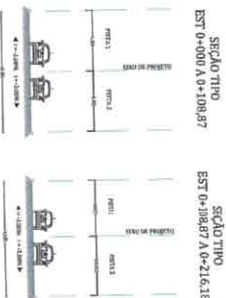
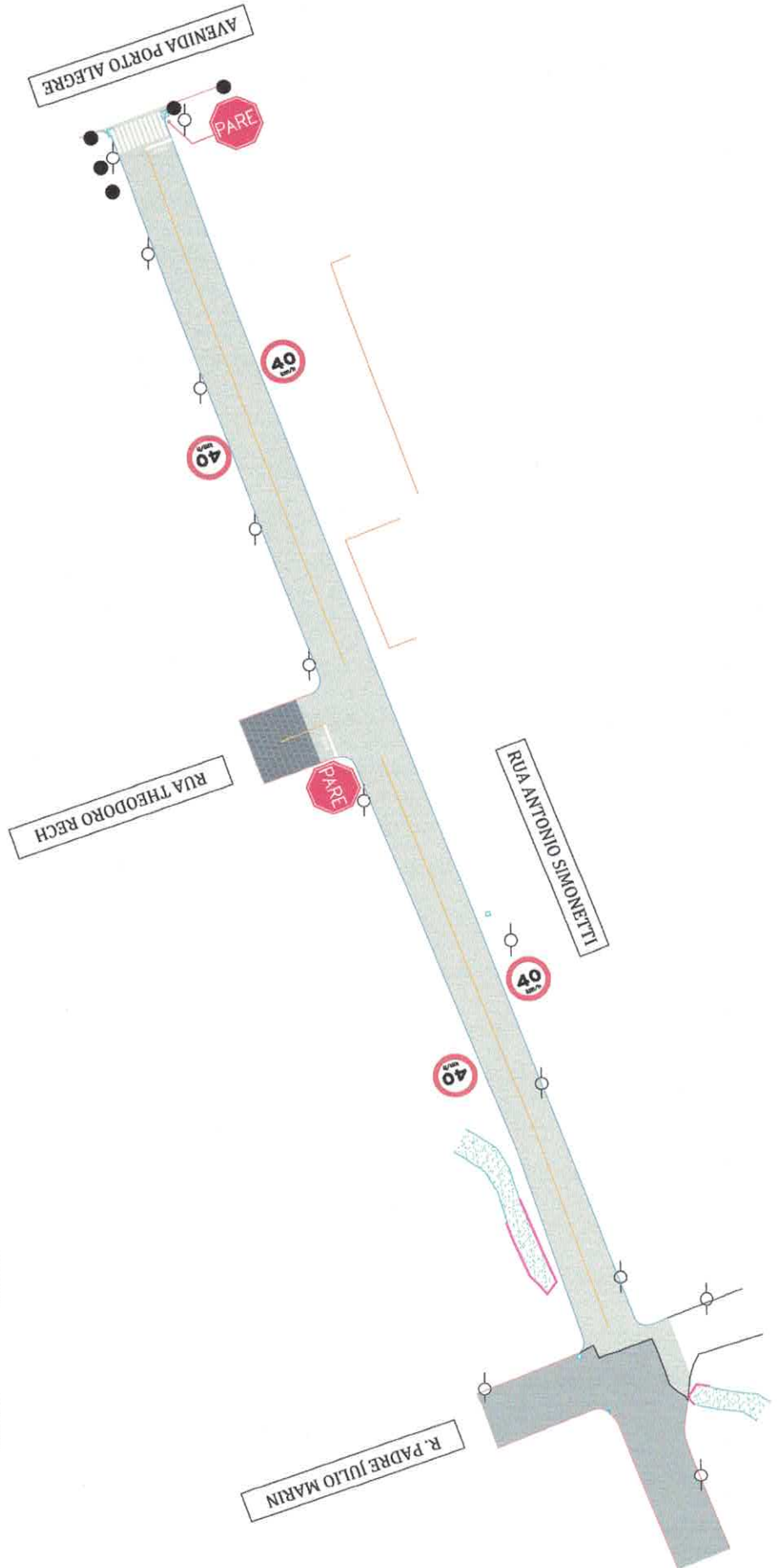
ESCALA: 1:500

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

2



		LOCAL ÁGUA SANTA/RS	
GERAL R. ANTONIO SIMONETTI		PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA CNPJ: 02.406.495/0001-71	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBERTO LUIZ DARGS CREA 51.216/4		POLÍCIA 04	
DATA: 10/2025		PROJETO: PAVIMENTAÇÃO	
ESCALA: 1:500			



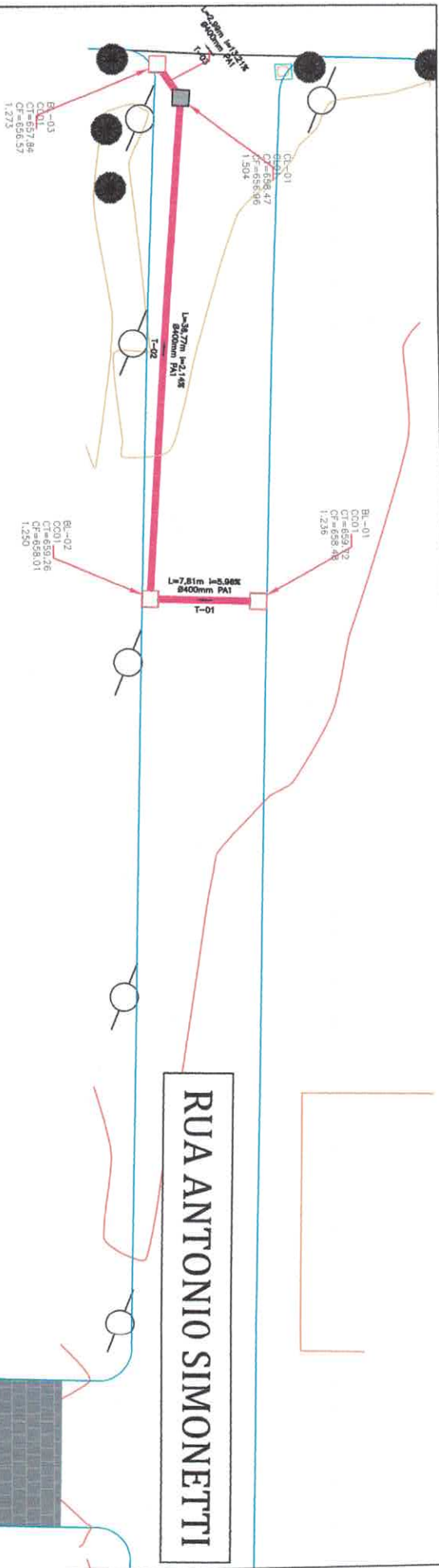
- PROPOSIÇÃO
- ESTRUTURA
 - PISTA, EXISTENTE
 - PISTA, PROPOSTA
 - MAQUETISMO
 - CONCRETO
 - PORTA-RETRATOS, REDECK
 - REDECK, EXISTENTE
 - REDECK, PROPOSTO
 - AMPLIAÇÃO DE PROPOSTO

- TIPO
- MEIO FIO
 - CELESTIA
 - PORTA-RETRATOS
 - PORTA-RETRATOS, EXISTENTE
 - PORTA-RETRATOS, PROPOSTO
 - PORTA-RETRATOS, EXISTENTE
 - PORTA-RETRATOS, PROPOSTO

- TIPO DE PAVIMENTO
- CONCRETO
 - ASfalto
 - Gravilha
 - Gravilha, Intermediária
 - Gravilha, Final
 - Gravilha, Intermediária
 - Gravilha, Final



		LOCAL: ÁGUA SANTA/RS
ORIENTADO: R. ANTONIO SIMONETTI		PROPOSTA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROSEAN LUIZ OLIVEIRA		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
DATA: 10/2025		CNPJ: 09.206.499/0001-71
ESCALA: 1:500		PROJETO: SINALIZAÇÃO
05		05



RUA ANTONIO SIMONETTI

RUA THEODORO RECH

PLANTA

PERFIL

DRENAGEM

Documento assinado digitalmente
Robson Luiz D'Amos
Data: 2025.10.10 11:55:00
Verifique em: https://tabulador.n.gov.br



OBRA:

R. ANTONIO SIMONETTI

LOCAL:

ÁGUA SANTA/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ROBSON LUIZ D'AMOS
CRA-RS 210204

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CNPJ: 92.406.495/0001-71

FOLHA:

DRENAGEM

06

EDIFICAÇÃO
PAVIMENTO EXISTENTE
PAVIMENTO PROJETADO
PORTÃO
CERCA
POSTE EXISTENTE | RELOCAR
MEIO FIO
RUA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO



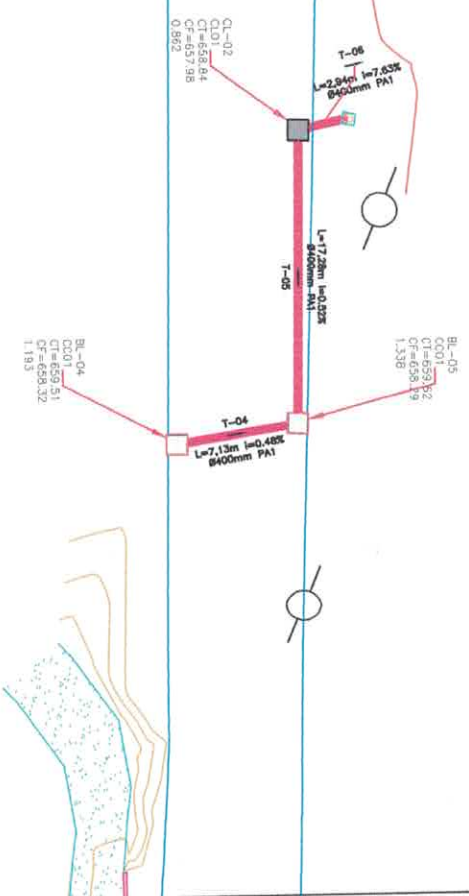
DATA: 10/2025

ESCALA: 1:3



RUA THEODORO RECH

RUA ANTONIO SIMONETTI



PLANTA

PERFIL

DRENAGEM

Documento assinado digitalmente
ROBSON LUIZ D'AROS
Data: 20/11/2025 10:21:53-0300
Verifique em: https://portal.e-cv.gov.br



OBRA:

R. ANTONIO SIMONETTI

LOCAL:

ÁGUA SANTA/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ROBSON LUIZ D'AROS
CRA-RS 210204

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CNPJ: 92.406.495/0001-71

FOLHA:

DRENAGEM

07

DATA: 10/2025

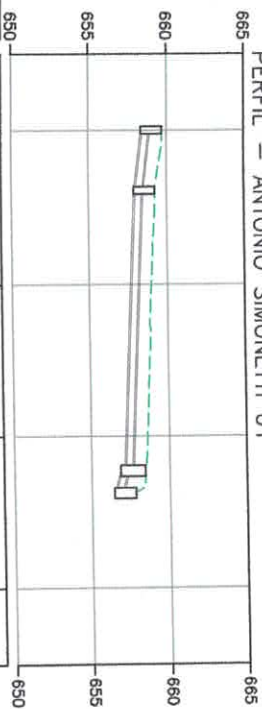
PROJETO:

ESCALA:

1:30

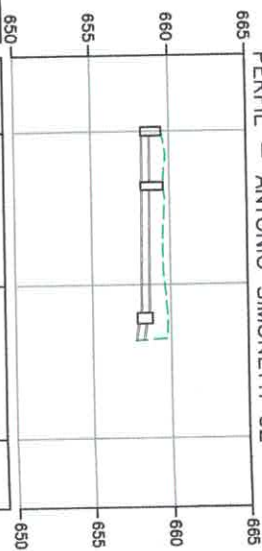
- EDIFICAÇÃO
- L PAVIMENTO EXISTENTE
 - E PAVIMENTO PROJETADO
 - G PORTÃO
 - E CERCA
 - N POSTE EXISTENTE | BILÓCAR
 - D MEIO FIO
 - A RUA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 - S

PERFIL – ANTONIO SIMONETTI 01



ESTACIONAMENTO	0+000	0+020	0+040	0+060
IDENTIFICAÇÃO DO PV	BL-01 1.24	BL-02 1.25	CL-01 1.60 BL-03 1.27	
TAMPA PV / FUNDO PV	659.720 658.484	659.256 658.006	658.466 656.961 657.840 656.567	
COMPONENTO DECLIVIDADE DIÂMETRO MATERIAL	7.86m 5.98% Ø400 PA1	36.77m 2.14% Ø400 PA1	2.08m 13.21% Ø400 PA1	

PERFIL – ANTONIO SIMONETTI 02



ESTACIONAMENTO	0+000	0+020	0+040
IDENTIFICAÇÃO DO PV	BL-04 1.19	BL-05 1.34	CL-02 0.86
TAMPA PV / FUNDO PV	659.514 658.321	659.024 658.287	658.845 657.963
COMPONENTO DECLIVIDADE DIÂMETRO MATERIAL	7.13m 0.48% Ø400 PA1	17.27m 0.82% Ø400 PA1	2.34m 7.53% Ø400 PA1

PLANTA

PERFIL

DRENAGEM

Documento assinado eletronicamente
ROBSON LUIZ D'AROS
Data: 20/11/2025 10:21:55-0300
Verifique em: https://validar.ig.gov.br



OBRA: R. ANTONIO SIMONETTI
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ROBSON LUIZ D'AROS
CRA-RS 210204

LOCAL: ÁGUA SANTA/RS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CNPJ: 92.406.495/0001-71

DATA: 10/2025
ESCALA: 1:30

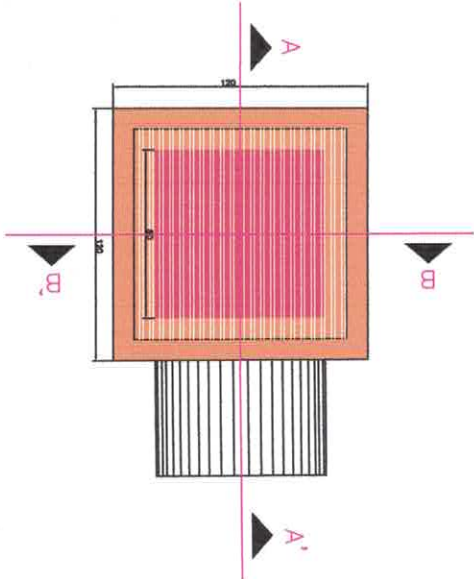
PROJETO: PERFIL
FOLHA: 08

TERRENO NATURAL

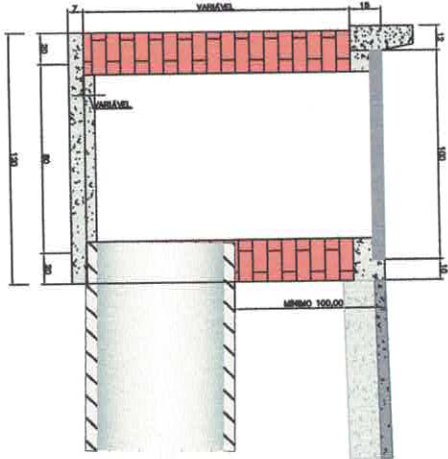
L
E
G
E
N
D
A
S

CAIXA COLETORA CC01
1,20X1,20

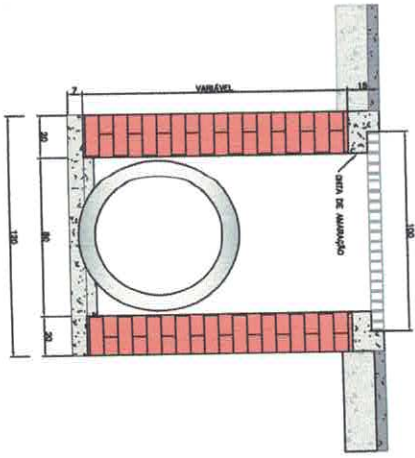
PLANTA



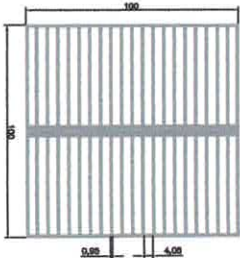
CORTE A - A'



CORTE B - B'



GRELHA DE FERRO



Instruções:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
2. BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 508 MM X 9,53 MM (L X E), 3,7986/GM.
3. CONSUMO 89,44 KG -> 23,61 M.²
4. VÃO LIVRE ENTRE PEÇAS DE 4,05 CM.



OBRA:

R. ANTONIO SIMONETTI

LOCAL:

ÁGUA SANTA/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ROBSON LUIZ DIAROS
CRA-RS 210204

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CNPJ: 92.406.495/0001-71

DATA:

10/2025

PROJETO:

ESTRUTURA_BI

FOLHA:

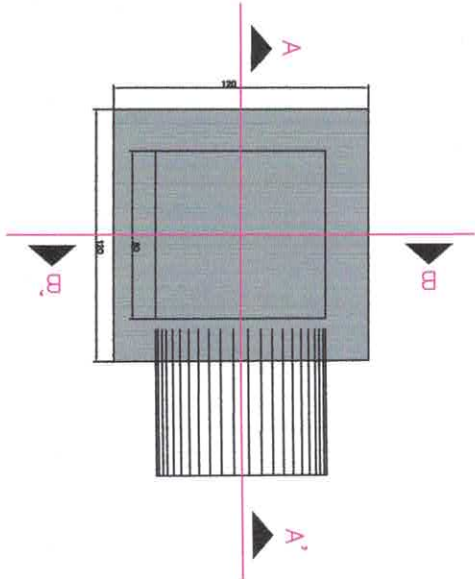
09

ESCALA:

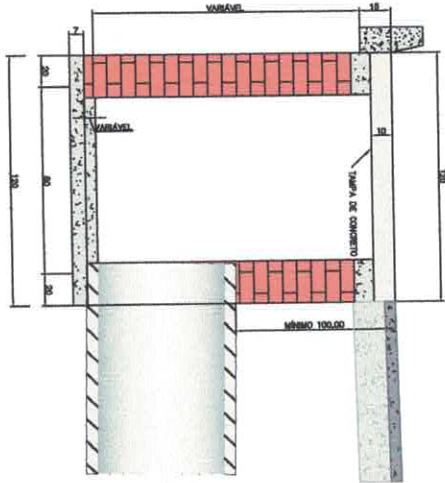
1:3'

CAIXA DE LIGAÇÃO CL01
1,20X1,20

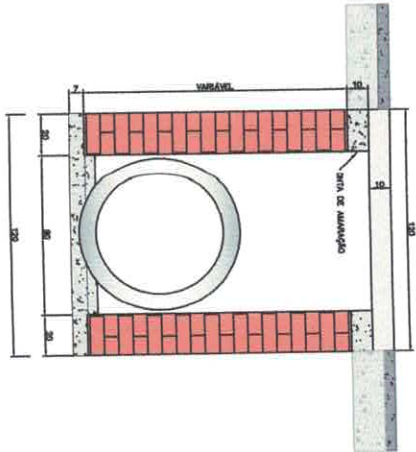
PLANTA



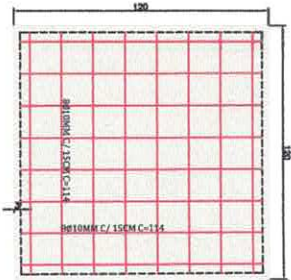
CORTE A - A'



CORTE B - B'



TAMPA DE CONCRETO



- Intervenção:
1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS;
 2. CONCRETO ARMADO FC=20 MPa;
 3. TAMPA REMOVÍVEL;
 4. ESPESURA 10 CM;
 5. CONSUMO DE CONCRETO 0,144 M3;
 6. CONSUMO DE FERRO 10,24 Kg.



OBRA:

R. ANTONIO SIMONETTI

LOCAL:

ÁGUA SANTA/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ROBSON LUIZ DAIROS
CRA-RS 210204

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA
CNPJ: 92.406.495/0001-71

DATA:

10/2025

PROJETO:

ESTRUTURA_CL

FOLHA:

10

ESCALA:

1:3

ESTRUTURAS						
NOME	ESTACA (m)	COTA DO TERRENO	COTA DE FUNDO	ALTURA	TIPO	COORDENADAS
BL-01	???	659,720	658.484	1.236	CC01	N=6882950.7397 E=398176.0426
BL-02	???	659,256	658.006	1.250	CC01	N=6882943.4213 E=398178.7540
BL-03	???	657,840	656.567	1.273	CC01	N=6882929.3947 E=398142.2094
BL-04	???	659,514	658.321	1.193	CC01	N=6882986.3754 E=398292.1221
BL-05	???	659,624	658.287	1.338	CC01	N=6882992.4527 E=398288.3968
CL-01	???	658,466	656.961	1.504	CL01	N=6882931.8938 E=398143.8405
CL-02	???	658,845	657.983	0.862	CL01	N=6882986.1699 E=398272.3049

TUBULAÇÕES				
TRECHO	DIAMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (m/m)	MATERIAL
T-01	400	7.80	0.0596	PA1
T-02	400	36.77	0.0214	PA1
T-03	400	2.98	0.1321	PA1
T-04	400	7.13	0.0048	PA1
T-05	400	17.27	0.0052	PA1
T-06	400	2.94	0.0763	PA1

Documento assinado digitalmente
gov.br ROBSON LUIZ DAROS
 Data: 25/11/2025 10:24:10-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

	OBRA:	R. ANTONIO SIMONETTI	LOCAL:	ÁGUA SANTA/RS
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	_____ ROBSON LUIZ DAROS CRA-RS 210204	PROPRIETÁRIO:	_____ PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA SANTA CNPJ: 92.406.495/0001-71
DATA:	10/2025	PROJETO:	DRENAGEM	
ESCALA:	1:300			
			FOLHA:	11

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - TRECHOS RUA ANTONIO SIMONETTI E AVENIDA DARIO ROMAN

ENDEREÇO: PERIMETRO URBANO

PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE ÁGUA SANTA

Data Base: Não Desonerada

SINAPI jan/26

SICRO jan/26

EXTENSÃO(m): 218 e 245 EXTENSÃO(km): 0,46 ÁREA(m²): 5.640,97

BDI: 22,26%

BDI DIF: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT / ESP.	QUANT.	CUSTO UNIT.	BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	Composição	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA NUMERO 22, ADESIVADA, DIMENSÕES 2,00 x 2,00M, INCLUSO MADEIRAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		1,00	1.750,94	22,26%	R\$ 2.140,70	R\$ 2.140,70
1.2	Composição	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN		1,00	5.107,76	22,26%	R\$ 6.244,75	R\$ 6.244,75
1.3	Composição	3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		1,00	5.364,42	22,26%	R\$ 6.558,53	R\$ 6.558,53
1.3	Composição	4	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2		5.640,97	0,85	22,26%	R\$ 1,04	R\$ 5.866,61
1.4	Composição	5	SINALIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	UN		1,00	1.796,40	22,26%	R\$ 2.196,28	R\$ 2.196,28
TOTAL 1										R\$ 23.006,87
2	PAVIMENTAÇÃO CBUQ									
2.1	SICRO	5502135	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3		905,66	5,75	22,26%	R\$ 7,03	R\$ 6.366,79
2.2	COMPOSICAO	6	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS	M2		5.640,97	3,89	22,26%	R\$ 4,76	R\$ 26.851,02
2.3	COMPOSICAO	9	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME HIDRÁULICO, COM ESPESSURA DE 18 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	0,18	1.015,37	199,52	22,26%	R\$ 243,93	R\$ 247.680,33
2.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	27,00	46.605,69	0,68	22,26%	R\$ 0,83	R\$ 38.682,73
2.5	COMPOSICAO	10	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	0,15	846,15	240,05	22,26%	R\$ 293,49	R\$ 248.336,56
2.6	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	27,00	43.407,50	0,68	22,26%	R\$ 0,83	R\$ 36.028,22
2.7	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO DE BASE COM CM-30	M2		5.640,97	0,60	22,26%	R\$ 0,73	R\$ 4.117,91
2.8	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	M2		5.640,97	0,42	22,26%	R\$ 0,51	R\$ 2.876,89
2.9	Composição	7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO E=5CM EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3		282,05	583,77	22,26%	R\$ 713,72	R\$ 201.303,66
2.10	Cotação ANP	1	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP-50-70 (ACRESCIDO DE ICMS, PIS E COFINS)	T		39,88	5.583,48	15,00%	R\$ 6.421,00	R\$ 256.075,60
2.11	Cotação ANP	2	ASFÁLTO DILUÍDO CM-30, TEOR 1,2 KG/M2 (ACRESCIDO DE ICMS, PIS E COFINS)	T	0,00120	6,77	6.574,42	15,00%	R\$ 7.560,58	R\$ 51.178,81
2.12	Cotação ANP	3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, 0,4 KG/M2 (ACRESCIDO DE ICMS, PIS E COFINS)	T	0,00040	2,26	3.981,16	15,00%	R\$ 4.578,33	R\$ 10.330,49
2.13	SICRO	5914649	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA	T		719,22	8,16	15,00%	R\$ 9,38	R\$ 6.746,32
2.14	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	49,00	35.241,96	0,68	15,00%	R\$ 0,78	R\$ 27.488,73
2.15	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR E FORNECIDO OBRA - RODOVIA PAVIMENTADA (CM30 + RR 1C+CAP 50/70)	TXKM	313,00	15.307,74	2,21	15,00%	R\$ 2,54	R\$ 38.881,65
TOTAL 2										R\$ 1.196.578,92
3	SINALIZAÇÃO									
3.1	SICRO	5213401	PINTURA EIXO DA VIA - TINTA BASE ACRILICA - COR AMARELA	M2		25,40	28,04	22,26%	R\$ 34,28	R\$ 870,71
3.2	SICRO	5213402	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA ÁREAS ESPECIAIS COR BRANCA	M2		39,60	15,88	22,26%	R\$ 19,41	R\$ 768,64
3.3	SICRO	5213417	PLACAS DE SIZALIZAÇÃO	UN		12,00	422,13	22,26%	R\$ 516,10	R\$ 6.193,20
3.4	SICRO	5213855	SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, FORNECIMENTO E INPLANTAÇÃO	UN		12,00	470,83	22,26%	R\$ 575,64	R\$ 6.907,68

TOTAL 3											R\$	14.740,23	
4	DRENAGEM												
4.1	SICRO	5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3		1.486,27	Executado pelo Município			R\$	-		
4.2	SICRO	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3		536,51	Executado pelo Município			R\$	-		
4.3	SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL	M3		5,93	Executado pelo Município			R\$	-		
4.4	Composição	5	TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D=0,40 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SICRO 2003869 (DATA BASE 10/2025)	M		165,00	Executado pelo Município			R\$	-		
4.5	SICRO	2003822	TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		98,00	Executado pelo Município			R\$	-		
4.6	SICRO	2003826	TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		161,00	Executado pelo Município			R\$	-		
4.7	SICRO	2003646	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN		2,00	Executado pelo Município			R\$	-		
4.8	SICRO	2003517	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-60 B - COM GRELHA DE AÇO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN		16,00	Executado pelo Município			R\$	-		
4.9	SICRO	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3		949,76	Executado pelo Município			R\$	-		
TOTAL 4											R\$	-	
5	OBRAS COMPLEMENTARES												
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM	M		753,00	53,06	22,26%	R\$	64,87	R\$	48.847,11	
TOTAL 5											R\$	48.847,11	
6	SERVIÇOS FINAIS												
6.1	Composição	3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	5.364,42	22,26%	R\$	6.558,53	R\$	6.558,53	
TOTAL 6											R\$	6.558,53	
TOTAL GERAL											R\$	1.289.731,66	

ROBSON LUIZ DAROS
Eng. Civil - CREA/RS 210204

Documento assinado digitalmente
gov.br ROBSON LUIZ DAROS
Data: 30/06/2026 15:52:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Composição	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA NUMERO 22, ADESIVADA, DIMENSÕES 2,00 x 2,00M, INCLUSO MADEIRAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	M0301	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 10 CM	M	7,4000	R\$ 3,63	R\$ 26,85
SICRO	M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	8,4000	R\$ 1,85	R\$ 15,52
SINAPI SP	SINAPI SP 4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	4,0000	R\$ 400,00	R\$ 1.600,00
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	1,0740	R\$ 28,66	R\$ 30,77
SICRO	P9824	SERVENTE	H	3,2216	R\$ 23,78	R\$ 76,62
SICRO	M1205	PREGO DE FERRO	KG	0,0706	R\$ 16,73	R\$ 1,18
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 1.750,94

Composição	2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	MÊS	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	P9812	ENGENHEIRO - MENSALISTA	MÊS	0,0600	R\$ 30.360,66	R\$ 1.821,64
SICRO	P9840	ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA	MÊS	0,2500	R\$ 13.144,49	R\$ 3.286,12
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 5.107,76

Composição	2	MOBILIZAÇÃO - DMT DE TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS ATÉ O CANTEIRO - DISTÂNCIA MÉDIA DOS PRINCIPAIS CENTROS URBANOS DE 49KM. VELOCIDE MÉDIA 60KM/H, VIAGEM DE IDA E VOLTA (49KM/60KM/HX 2 VIAGENS = 1,63) - TEMPO DE CARGA E DESCARGA 0,5H - EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS POR CAVALO MECÂNICO: ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, RETROESCAVADEIRA, MOTONIVELADORA, ROLO LISO, ROLO PÉ DE CARNEIRO, TRATOR, VIBROACABADORA E ROLO DE PNEUS. VEÍCULOS DE APOIO: CAMINHÃO CARROCERIA E VEÍCULO LEVE. VEÍCULO DE PRODUÇÃO: TRÊS CAMINHÕES BASCULANTES	M3	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	E9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW	CHP	1,6333	R\$ 193,33	R\$ 315,78
SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	CHP	1,6333	R\$ 66,68	R\$ 108,90
SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	CHP	2,4500	R\$ 307,32	R\$ 752,94
SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 32 T - 302 KW	CHI	8,0000	R\$ 140,62	R\$ 1.124,95
SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 32 T - 302 KW	CHP	6,5333	R\$ 468,65	R\$ 3.061,84
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 5.364,42

Composição	3	DESMOBILIZAÇÃO - DMT DE TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS ATÉ O CANTEIRO - DISTÂNCIA MÉDIA DOS PRINCIPAIS CENTROS URBANOS DE 49KM. VELOCIDE MÉDIA 60KM/H, VIAGEM DE IDA E VOLTA (49KM/60KM/HX 2 VIAGENS = 1,63) - TEMPO DE CARGA E DESCARGA 0,5H - EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS POR CAVALO MECÂNICO: ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, RETROESCAVADEIRA, MOTONIVELADORA, ROLO LISO, ROLO PÉ DE CARNEIRO, TRATOR, VIBROACABADORA E ROLO DE PNEUS. VEÍCULOS DE APOIO: CAMINHÃO CARROCERIA E VEÍCULO LEVE. VEÍCULO DE PRODUÇÃO: TRÊS CAMINHÕES BASCULANTES	M3	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	E9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW	CHP	1,6333	R\$ 193,33	R\$ 315,78
SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	CHP	1,6333	R\$ 66,68	R\$ 108,90
SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	CHP	2,4500	R\$ 307,32	R\$ 752,94
SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 32 T - 302 KW	CHI	8,0000	R\$ 140,62	R\$ 1.124,95
SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 32 T - 302 KW	CHP	6,5333	R\$ 468,65	R\$ 3.061,84
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 5.364,42

Composição	4	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,0075	R\$ 23,78	R\$ 0,18
SICRO	P9949	TOPÓGRAFO	MÊS	0,0000	R\$ 7.296,36	R\$ 0,17
SICRO	P9848	DESENHISTA	MÊS	0,0000	R\$ 9.654,40	R\$ 0,09
SICRO	E9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	CHP	0,0010	R\$ 66,68	R\$ 0,07
SICRO	E9562	GPS GEODÉSICO DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1/L2)	CHP	0,0105	R\$ 23,04	R\$ 0,24
SICRO	E9562	GPS GEODÉSICO DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1/L2)	CHI	0,0070	R\$ 15,28	R\$ 0,11
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 0,85

Composição	5	SINALIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	UN	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	5213383	CAVALETE EM POLIETILENO ZEBRADO COM FAIXA REFLETIVA - H = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	CHP	360,0000	R\$ 0,82	R\$ 295,20
SICRO	5212560	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	CHP	360,0000	R\$ 4,17	R\$ 1.501,20
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 1.796,40

COMPOSICAO	6	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS	M2	Coefficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	CHP	0,0025	R\$ 235,80	R\$ 0,59
SICRO	E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	CHI	0,0061	R\$ 106,62	R\$ 0,65
SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	CHP	0,0011	R\$ 355,81	R\$ 0,38
SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	CHI	0,0075	R\$ 96,76	R\$ 0,73
SICRO	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	CHP	0,0003	R\$ 337,82	R\$ 0,10
SICRO	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	CHI	0,0083	R\$ 147,65	R\$ 1,23
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,0086	R\$ 23,78	R\$ 0,20
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 3,89

COMPOSICAO	7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E CAP 50/70	M3	Coeficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	6416078	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO	T	2,5500	R\$ 169,96	R\$ 433,40
SICRO	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW	CHP	0,0464	R\$ 512,20	R\$ 23,77
SICRO	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW	CHI	0,0949	R\$ 224,41	R\$ 21,30
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	R\$ 24,88	R\$ 28,12
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0464	R\$ 308,55	R\$ 14,32
SICRO	E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	CHP	0,0805	R\$ 342,30	R\$ 27,56
SICRO	E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	CHI	0,0607	R\$ 137,19	R\$ 8,33
SICRO	E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	CHI	0,0341	R\$ 69,14	R\$ 2,36
SICRO	E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	CHP	0,0133	R\$ 174,85	R\$ 2,33
SICRO	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	CHP	0,0419	R\$ 262,46	R\$ 11,00
SICRO	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	CHI	0,0990	R\$ 114,22	R\$ 11,31
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 583,77

Composição	8	TUBO DE CONCRETO PA1 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D=0,40 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF. SICRO 2003869 (DATA BASE 10/2025)	M	Coeficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	E9686	CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVÇÃO DE 6,2 T E CARROCERIA DE 7T - 136W	CHP	0,1000	R\$ 322,90	R\$ 32,29
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,1004	R\$ 28,73	R\$ 2,88
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,3012	R\$ 23,78	R\$ 7,16
SICRO	M2163	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,0000	R\$ 153,71	R\$ 153,71
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M³	0,0025	R\$ 612,45	R\$ 1,53
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 197,57

COMPOSICAO	9	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME HIDRÁULICO, COM ESPESSURA DE 18 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	Coeficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial-100% Proctor modificado	M3	1,0000	R\$ 199,52	R\$ 199,52
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 199,52

COMPOSICAO	10	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	Coeficiente	Custo Unitário (s/ BDI)	Custo Total (s/ BDI)
SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100%Proctor modificado	M3	1,0000	R\$ 240,05	R\$ 240,05
TOTAL SEM DESONERAÇÃO (SEM BDI)						R\$ 240,05

COMPOSIÇÃO DE BDI

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,97%	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,30%	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	22,26%	19,60%	20,97%	24,23%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para o ISS da atividade Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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



Documento assinado digitalmente

ROBSON LUIZ DAROS

Data: 30/06/2026 15:50:49-0300

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

COMPOSIÇÃO DE BDI

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)	não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	1,50%	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia	SG	0,30%	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	R	0,56%	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras	DF	0,85%	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	L	3,99%	3,50%	5,11%	6,22%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	0,00%	4,50%	4,50%
BDI desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	15,00%	19,60%	20,97%	24,23%

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

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

eclaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras), é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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



Documento assinado digitalmente
ROBSON LUIZ DAROS
 Data: 30/06/2026 15:50:49-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Composição ANP			
Cotação ANP 1			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	maio-2026/RS	CAP 50/70	4,321610
Imposto	maio-2026/RS	ICMS	17,00%
Imposto	maio-2026/RS	PIS e COFINS em Produtos	5,60%
Fórmula	4,32161 / (1-0,17-0,056)		5,58348
Preço total sem BDI (Ton)			5.583,48
Cotação ANP 2			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	maio-2026/RS	RR-1C	3,081420
Imposto	maio-2026/RS	ICMS	17,00%
Imposto	maio-2026/RS	PIS e COFINS em Produtos	5,60%
Fórmula	3,08142 / (1-0,17-0,056)		3,98116
Preço total sem BDI (Ton)			3.981,16
Cotação ANP 3			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	novembro-2025/RS	CM 30	5,088603
Imposto	novembro-2025/RS	ICMS	17,00%
Imposto	novembro-2025/RS	PIS e COFINS em Produtos	5,60%
Fórmula	5,08860286 / (1-0,17-0,056)		6,57442
Preço total sem BDI (Ton)			6.574,42



Documento assinado digitalmente
ROBSON LUIZ DAROS
 Data: 30/06/2026 15:50:50-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

(*) IMPOSTO Materiais Betuminosos:	
PIS+COFINS - Distribuidor:	9,25%
PIS+COFINS incluso no BDI - a descontar devido a direito de crédito pela executora da obra:	3,65%
Alíquota PIS/COFINS resultante:	5,60%
Alíquota ICMS a partir jan/2022:	17,00%

FONTE: www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
			%	%	%	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 23.006,87	100,00%			
			23.006,87			
2	PAVIMENTAÇÃO CBUQ	R\$ 1.196.578,92	20,00%	40,00%	40,00%	
			239.315,78	478.631,57	478.631,57	
3	SINALIZAÇÃO	R\$ 14.740,23				100,00%
			-	-	-	14.740,23
4	DRENAGEM	R\$ -	20,00%	40,00%	40,00%	
			-	-	-	
5	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 48.847,11				100,00%
			-	-	-	48.847,11
6	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 6.558,53				100,00%
			-	-	-	6.558,53
TOTAL		R\$ 1.289.731,66	262.322,65	478.631,57	478.631,57	70.145,87
			20,34%	37,11%	37,11%	5,44%
			R\$ 262.322,65	R\$ 740.954,22	R\$ 1.219.585,79	R\$ 1.289.731,66
			20,34%	57,45%	94,56%	100,00%

ROBSON LUIZ DAROS
Eng. Civil - CREA/RS 210204



Documento assinado digitalmente
ROBSON LUIZ DAROS
 Data: 30/06/2026 15:50:50-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,51%	7,99%	10,51%	7,99%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,00%	17,70%	47,00%	17,70%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,43%	2,61%	3,43%	2,61%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,77%	2,11%	2,77%	2,11%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,26%	8,56%	11,26%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,97%	17,30%	6,51%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,28%	3,26%	17,71%	6,82%
TOTAL(A+B+C+D)		83,34%	46,32%	112,77%	69,88%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET