



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- RELATÓRIO DE PROJETO -

Rua Júlio de Castilhos – Cidade Baixa – Charrua/RS

PARTE 01

REVISÃO 03

MAIO/2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS
SECRETARIA DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO



L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
RUA JÚLIO DE CASTILHOS
CHARRUA/RS
PARTE 01

VOLUME ÚNICO
MAIO/2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



Sumário

1.	OBRA	3
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	4
2.1	Pintura de Ligação	4
2.1	Reperfilagem com C.B.U.Q.....	5
2.3	Mistura Asfáltica.....	5
2.4	Tratamento de Juntas.....	7
2.5	Compactação	7
3.0	PASSEIOS E ACESSIBILIDADE.....	9
3.1	Passeios Públicos.....	9
3.2	Rampas e acessibilidade (PNE)	11
3.3	Meio Fios.....	11
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	12
5.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PAVIMENTAÇÃO

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

LOCAL: **RUA JÚLIO DE CASTILHOS – CHARRUA/RS**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS**

1. OBRA

A finalidade do presente documento é descrever as etapas construtivas, bem como os materiais utilizados para execução da obra de Pavimentação Asfáltica em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), Passeio Público e Sinalização Viária da Rua Júlio de Castilhos no município Charrua/RS.

A obra está localizada no perímetro urbano do município de Charrua/RS, o qual totaliza uma área a ser pavimentada de 1.509,71m² (Hum mil e quinhentos e nove metros e setenta e um centímetros quadrados) que será executada sobre calçamento existente. A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com o memorial descritivo e projetos aprovados, sendo necessária a prévia demarcação/locação topográfica do local.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização da Contratante. Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações de execução do DAER/RS, DNIT e/ou ABNT. A fiscalização da Contratante se reserva no direito de a qualquer momento da execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas. A Contratada deverá, durante a execução de todos os serviços previstos para conclusão da obra, observar as normas de segurança do trabalho para os colaboradores responsáveis pela sua execução. A Contratada deverá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. Na ocasião dos boletins de medição é obrigatório a entrega do Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios. O controle tecnológico deve ser feito de acordo com as recomendações constantes nas Especificações de Serviço e Normas do DAER/RS ou DNIT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



Inicialmente, deverá ser providenciada a instalação da placa de obras no padrão do Programa financiador, conforme consta no manual de placas do mesmo. A localização da placa será definida pelo Município.

2.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 Pintura de Ligação

A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 0,5 a 0,8 litros de emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto à 60°C, aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento, de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. Na pintura será aplicada emulsão asfáltica tipo RR-1C recortada com água na proporção 1:1.

O equipamento de espargimento deverá ser previamente verificado e aferido, de modo que sejam determinadas, antes do início efetivo dos trabalhos, as condições para que este propicie a taxa de aplicação de ligante estabelecida, por metro quadrado. Seus bicos de espargimento deverão propiciar leques bem definidos, sem falhas ou escorrimentos. A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

A fim de se evitar que o entupimento de um bico de espargimento provoque faixa contínua não pintada, a altura da barra de espargimento deve ser aquela que propicie que os vértices do leque formado pela emulsão de dois bicos não consecutivos se encontrem na superfície do pavimento, sem que haja transpasse. Contudo, constatada a falha de um ou mais bicos, a faixa de menor concentração deverá ser completada manualmente, com caneta de pressão e bico fino. As bordas de faixas contíguas e/ou de juntas transversais, deverão receber cobertura de ligante asfáltico através de processo manual utilizando-se para tanto, brocha ou trincha. Estas não deverão apresentar pontos sem recobrimento.



2.2 Reperfilagem com C.B.U.Q

A reperfilagem consiste no nivelamento das irregularidades do pavimento existente, deixando a superfície pronta para receber a capa asfáltica. O serviço deve ser realizado com a vibro-acabadora de asfalto. O controle tecnológico da massa asfáltica deve seguir os mesmos parâmetros que a capa com CBUQ.

A execução da primeira camada de reperfilagem da pavimentação asfáltica consiste na colocação de camada asfáltica sobre a base de calçamento existente, com a espessura indica no projeto. A mistura asfáltica será executada em usina dosadora e misturadora.

2.3 Mistura Asfáltica

Concreto asfáltico é o revestimento resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso (CAP 50/70), espalhado e comprimido a quente sobre uma base previamente preparada.

Após executada a pintura de ligação, deverão ser executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura indicada em projeto e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto atualizado fornecido pela Contratada, conforme as especificações de serviço do DNIT 031/2006 – ES ou DAER-ES-P 16/91.

Para o lançamento e compactação da mistura deverão ser utilizados os equipamentos: Vibro-acabadora de Asfalto (que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indica), Rolo Compactador de Pneus (que proporcione a compactação desejada), Rolo Compactador Tandem Vibratório (que proporcione uma superfície lisa e desempenada) e Caminhão Espargidor de Asfalto, eventualmente motoniveladora para a reperfilagem - a critério da fiscalização. Caso a superfície imprimada apresente-se úmida, esta deverá ser soprada, com jatos de ar comprimido, até sua completa secagem.

Não devem ser executadas juntas transversais nos pontos de frenagem, de aceleração dos veículos, nos pontos onde os esforços tangenciais são maiores, como em trechos de curva acentuada. Devido às características da mistura asfáltica, devem ser evitados os rastelamentos desnecessários, sob risco de segregação dos materiais. Nos pontos onde os serviços de rastelamentos sejam necessários, sobre estes deverá ser efetuado o salgamento com a fração fina da mistura asfáltica (passando por peneira de malha de 4,75 mm), antes de iniciar-se a compactação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



Caso exista a necessidade de rastelamento da junta longitudinal, este não deverá se dar no sentido perpendicular à faixa lançada, de modo a evitar-se a ocorrência de ondulações ou abertura na interface da faixa contígua.

Eventuais falhas no lançamento da mistura deverão ser preenchidas com material colhido na concha ou na mesa da vibro-acabadora, pisoteados para garantir pré-compactação, para após serem nivelados por rastelamento. O lançamento da mistura deverá se dar na temperatura obtida na curva de "Viscosidade SSF x Temperatura", e ainda, com temperatura ambiente nunca inferiores a 10°C, nem com tempo chuvoso.

A fim de se evitar ondulações no lançamento da mistura asfáltica, a vibro-acabadora não deve empurrar os caminhões.

O transporte da mistura desde a usina até a pista será efetuado com caminhões de caçamba basculante, que deverão possuir caçambas metálicas robustas, limpas e lisas e ser providos de lona para proteção da mistura. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme. Para evitar a aderência da mistura à caçamba, será feita a sua limpeza com água ensaboada, solução de cal ou produtos vegetais específicos. Em qualquer caso, o excesso de solução deverá ser retirado antes do carregamento da mistura. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante, como os derivados de petróleo, não serão permitidos na limpeza das caçambas. A carga dos caminhões deve ser feita de maneira a evitar segregação da mistura dentro da caçamba, 1° na frente, 2° atrás e 3° no meio. As duas primeiras cargas, na frente e atrás, deverão ser feitas de forma que a massa usinada tangencie, ao máximo, as chapas da carroceria. Em nenhuma hipótese será permitido o abatimento da carga na caçamba.

O início da produção na usina só deve ocorrer quando todo o equipamento de pista estiver em condições de uso, para evitar a demora na descarga na acabadora, evitando-se a diminuição da temperatura da mistura, com prejuízo da compactação.

As misturas asfálticas serão distribuídas com acabadoras auto propelidas com a mesa aquecida na temperatura adequada, obedecidas as seguintes indicações:

- ✓ Nos segmentos em rampa o espalhamento se dará, obrigatoriamente, no sentido ascendente.
- ✓ Não é permitido que o caminhão basculante encoste no equipamento de espalhamento. A acabadora, sempre irá de encontro ao caminhão basculante, que deverá estar com a caixa de câmbio em posição livre, e permanecerá acoplada, ao mesmo, até a completa descarga da massa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



- ✓ Não será permitido o espalhamento, de mistura usinada, na frente da acabadora, por meios manuais.
- ✓ A utilização de ferramentas manuais, pás, rodos, ancinhos, etc... se limitará ao mínimo necessário.
- ✓ O espaçamento entre o sem-fim e a lateral da caixa de distribuição da acabadora deverá ser de, no máximo, 0,20 m.
- ✓ A acabadora só poderá iniciar o espalhamento depois que a caixa da mesma esteja com mais da metade de mistura, devendo trabalhar, sempre que possível, “cheia”.
- ✓ Não será permitido o abatimento das abas basculantes da acabadora e a utilização da mistura asfáltica, acumulada, na região, em qualquer etapa da construção. O material ali acumulado, deverá obrigatoriamente ser recolhido e colocado fora, em local adequado, no final da operação.

No caso de ocorrerem irregularidades, ou segregação, na superfície da camada espalhada, estas deverão ser corrigidas através da adição manual da mistura, sendo este espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos, antes de qualquer operação de rolagem.

2.4 Tratamento de Juntas

Preferencialmente, as juntas longitudinais deverão ser executadas a quente. Para a execução das juntas transversais, deverá ser efetuado corte com serra diamantada com recuo de 1,00 metro em relação ao ponto de término da faixa contínua, anteriormente executada. Tanto o corte longitudinal como transversal, deverão ser devidamente alinhados e apresentarem faces verticais. Nas juntas transversais deverá existir a compactação com rolo tandem, transversalmente ao eixo da pista, para que se garanta perfeita concordância de greide. O controle de acabamento de juntas deverá ser verificado através de régua de alumínio de 4,00 metros, sendo esta posicionada de forma que cada metade de seu comprimento apoie-se em uma faixa (contínua ou contígua). Na extensão da régua, nenhum ponto deverá distar mais de 2 mm de sua face inferior.

2.5 Compactação

A compactação deverá iniciar-se imediatamente após a distribuição da mistura e na maior temperatura possível, de forma que a mistura possa suportar a pressão de rolagem sem se deformar. De modo a garantir uma compactação eficiente, esta deve ocorrer com combinação de rolo pneumático para posterior passagem do rolo tandem. A pressão de rolagem dos pneumáticos (rolo de pneus) deverá ser determinada experimentalmente, de modo que este não se apresente demasiadamente mole ou duro, fatores estes que podem comprometer a qualidade do revestimento, através de sulcos ou ondulações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



Deverão ser evitadas manobras ou mudanças de direção sobre superfície não completamente compactada. A compactação deverá se dar, sempre, do bordo mais baixo para o mais alto, sendo que, em cada passada o equipamento deverá recobrir a metade da largura da passada anterior. Antes do início efetivo da compactação da faixa lançada, deverá ser promovida a compactação das juntas transversal e longitudinal.

Para a compactação com rolo vibratório, este deverá obedecer a seguinte sequência: Primeiro: cobertura de toda a largura da faixa com compactação não vibratória; Segundo: cobertura de toda a largura da faixa com compactação não vibratória a frente e vibratória à ré; Terceira passada em diante, compactação vibratória a frente e a ré. O número de coberturas a serem dadas será em função do grau de compactação atingido, o qual deverá ser maior ou igual a 97%, em relação ao projeto da mistura.

Deverão ser evitados a percolação de materiais nos pneus do rolo pneumático ou nos cilindros do rolo tandem, sendo para tanto, necessário que periodicamente estes sejam limpos com esponja embebida em óleo vegetal. Tal operação não deverá provocar derramamento de óleo sobre a superfície do revestimento. Caso ocorra a percolação de material, estes deverão ser imediatamente removidos por meio de espatulação.

Em locais onde a mistura asfáltica for colocada em áreas inacessíveis aos equipamentos de compactação, deverão ser empregados soquetes pneumáticos ou outros equipamentos que permitam a obtenção do grau de compactação especificado.

Imediatamente ao término da compactação, deverá ser verificada a existência de possíveis anomalias na superfície acabada, sendo se necessário, efetuada a devida correção de defeitos.

Caso se identifique como necessária a utilização de melhorador de adesividade ("Dope"), este deverá ser adquirido separadamente e incorporado ao Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP no canteiro de serviço. Em hipótese alguma será admitida a aquisição de Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP já adicionado do melhorador de adesividade.

Sobre o revestimento recém-executado deverá ser vedado o tráfego de veículos, bem como parada de máquinas e equipamentos, por um período mínimo de 48 (quarenta e oito) horas após sua execução, ou deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.



3.0 PASSEIOS E ACESSIBILIDADE

3.1 Passeios Públicos

De forma geral, o preparo do local de implantação dos passeios consistirá nos serviços necessários para que o terreno assume a forma e a resistência definida pelos alinhamentos, perfis, cotas, dimensões e seção transversal típica e necessária para que este terreno fique em condições de receber a camada de lastro de pó de brita.

Haverá remoção de passeios antigos devidamente identificados no projeto para a execução do novo passeio de acordo com as normas de acessibilidade.

Sobre o terreno, devidamente nivelado e apilado, deverá ser executado o lastro de pó de brita com uma espessura mínima de 0,07m (sete centímetros) apilado manualmente.

O passeio intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de lastro de pó de brita com espessura de 7 cm e travadas entre si por contenção lateral.

O intertravamento é a capacidade que os blocos adquirem de resistir a movimentos de deslocamento individual, seja ele vertical, horizontal ou de rotação em relação a seus vizinhos. O intertravamento é fundamental para o desempenho e a durabilidade do pavimento. Para que se consiga o intertravamento duas condições são necessárias e indispensáveis: contenção lateral e junta preenchida com areia.

Contenção lateral: Impede o deslocamento lateral dos blocos da camada de rolamento, promovendo o intertravamento.

Areia de selagem: Proporciona a transferência de esforços entre os blocos de concreto, permitindo que eles trabalhem juntos, uns com os outros, e suportem as cargas solicitantes.

Subleito: Constituído de solo natural ou proveniente de empréstimo (troca de solo). Deve ser compactado em camadas de 15 cm, dependendo das condições locais.

Base: Constituída de material granular lastro de pó de brita com espessura mínima de 5 cm. A camada deve ser compactada após a finalização do subleito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



Camada de assentamento: Camada composta por material granular, com distribuição granulométrica definida, que tem a função de acomodar as peças de concreto, proporcionando correto nivelamento do pavimento e permitindo variações na espessura das peças de concreto. A areia de assentamento nunca deve ser usada para corrigir falhas na superfície da camada de base.

Camada de revestimento: Camada composta pelas peças de concreto e material de rejuntamento, e que recebe diretamente a ação de rolamento dos veículos, tráfego de pedestres ou suporte de cargas.

As peças de concreto têm que ter dimensões uniformes, compactação adequada de todo o conjunto e juntas pequenas entre elas, preenchidas com areia fina. Se as peças não forem uniformes não se conseguirá o assentamento adequado. As juntas devem ter abertura em torno de 3 mm e estar sempre preenchidas com areia.

A execução/assentamento dos pavers devem seguir a normativa ABNT NBR 15953 – PAVIMENTO INTERTRAVADO COM PEÇAS DE CONCRETO – EXECUÇÃO.

Todo o material excedente inutilizável, proveniente das atividades de preparo de caixa, sarrafeamento e outras, deverá ser removido para um bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO. A carga, transporte e descarga deste material, bem como a limpeza do local serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Antes da abertura ao tráfego, verifique se a superfície do pavimento está nivelada, se atende aos caimentos para drenagem e acessibilidade, se todos os ajustes e acabamentos foram feitos adequadamente e se há algum ponto que deva ser substituído.

A calçada acabada deverá ter caimento médio de 2% em direção à rua não devendo apresentar nichos.

Em atendimento a NBR-9050, é prevista a implantação de piso tátil em toda a extensão dos passeios. Sua paginação pode ser verificada no projeto correspondente.



3.2 Rampas e acessibilidade (PNE)

As rampas de acessibilidade serão executadas nos locais definidos no projeto, em piso intertravado de concreto (paver), concomitante com a execução dos passeios, seguindo as orientações executivas do mesmo.

Em atendimento a NBR-9050, é prevista a implantação de piso tátil nas rampas.

Piso tátil direcional/alerta é caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional

A instalação do paver deverá seguir a norma ABNT NBR 15953 (Pavimento intertravado com peças de concreto – Execução) e a NBR 9050 (Acessibilidade) para a sinalização do piso tátil.

3.3 Meio Fios

São limitadores físicos da plataforma da estrada, sendo a principal função a proteção do bordo da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrentes da declividade transversal, tendem a verter sobre os taludes dos aterros.

Todos os materiais utilizados deverão atender integralmente às Especificações correspondentes da ABNT e do DNIT.

O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão F_{ck} mínimo de 15MPa.

O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito na NBR 6118/03, além de atender ao que dispõe a norma DNER-ES 330/97.

Os meios-fios serão pré-moldados de concreto de cimento Portland tipo MFC05 e MFC06, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

- a) escavação da porção anexo ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões de projeto;
- b) execução de base de brita para regularização de terreno e apoio do meio-fio;
- c) assentamento do meio-fio conforme projeto-tipo considerado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



d) rejuntamento com argamassa cimento-areia traço 1:3, em massa.

Os meios-fios deverão ser pré-moldados em formas metálicas ou de madeira revestidas que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração.

As peças deverão ter no mínimo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para segmento em curva.

Após instalados, alinhados, rejuntados e reaterrados, deverão ser pintados com tinta à base de cal com fixador.

4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, orientando e canalizando a circulação e também o fluxo de pedestres de forma a se obter maior segurança. É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se a cor branca para as faixas de bordo (acostamento e/ou estacionamento), e amarela para as faixas separadoras de fluxos de tráfego. Para a pintura, deverá ser empregada tinta de demarcação viária nas cores indicadas, com adição de microesferas de vidro tipo premix e DO, a uma quantidade de 250g por metro quadrado.

A pintura das faixas para pedestres será executada na cor branca (faixas e linhas de retenção). A pintura da linha de fluxo oposto será executada no eixo da via na cor amarelo-âmbar, largura de 0,15 m cada e numa extensão variável. A pintura da linha de borda será executada na cor branca, com uma largura de 0,15 m de forma continua.

Deverão ser implantados dispositivos de sinalização vertical com a finalidade de regulamentar as obrigações, advertir, limitar, proibir, restringir e aumentar a segurança dos usuários que governam o uso da via. As placas podem ser de recomendação, advertência ou indicação.

Os sinais deverão ser totalmente refletivos confeccionados com películas tipo Grau Técnico (GT) para letras, tarjas, números e fundo. A chapa, onde o sinal será impresso, deve ser de aço galvanizado SAE 1020, com espessura mínima de 2mm, pintadas com fundo anticorrosivo, sendo ainda a parte posterior do sinal, na cor preta.

As placas serão de chapas metálicas com espessura de 2,0mm e o poste de sustentação será de ferro galvanizado diâmetro 2" com comprimento de 3,0 metros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA - RS



Os postes serão fixados no solo em buraco feito previamente nas dimensões de 30x30x50cm e após o poste estar devidamente aprumado será colocado uma camada de concreto.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de luz dos faróis ou de raios solares sobre a placa.

5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todas as etapas serem concluídas, deverá ser feita a desmobilização dos equipamentos, assim como a limpeza no canteiro de obras com a finalidade de remover entulhos e sobra de materiais, promovendo para que deixe o local limpo e que não venha causar transtornos a população. Todo o material recolhido deve ser colocado em montes ou pilhas para que seja carregado por caminhões até a área de descarte.

As normas que definem a sistemática a ser empregada na realização dos serviços relacionados nos quadros de quantidades e que contém os requisitos relativos a materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, bem como dos critérios para aceitação, rejeição e medição dos serviços, são as Especificações de Serviço do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do RS – DAER, na falta destas podem ser utilizadas as normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

A empresa executora deverá entregar ao final da obra, um relatório de controle tecnológico dos serviços realizados e materiais aplicados na obra.

Charrua / RS, Maio de 2023.

.....
Responsável Técnico
LAUSON SERAFINI
Eng. Civil – CREA-RS 123168-D

.....
Prefeitura Municipal de Charrua
CNPJ: 92.453.836/0001-60



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- ORÇAMENTO -

Rua Júlio de Castilhos – Cidade Baixa – Charrua/RS

PARTE 01

REVISÃO 03

MAIO/2023



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	MUNICÍPIO / UF CHARRUA/RS	BDI 1 23,65%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JULIO DE CASTILHOS									243.478,11	
1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS						-	243.478,11
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS						-	2.327,46
1.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	160,00	0,62	BDI 1	0,77	123,20	RA
1.1.2.	SINAPI-I	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	4,50	275,00	BDI 1	340,04	1.530,18	RA
1.1.3.	SINAPI	CPU AUX 02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	545,15	BDI 1	674,08	674,08	RA
1.2.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						-	161.900,92
1.2.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.509,71	1,95	BDI 1	2,41	3.638,40	RA
1.2.2.	SINAPI	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019	M2	1.509,71	2,29	BDI 1	2,83	4.272,48	RA
1.2.3.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	54,83	0,73	BDI 1	0,90	49,35	RA
1.2.4.	SINAPI	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2,04	1,95	BDI 1	2,41	4,92	RA
1.2.5.	SINAPI	CPU AUX 01(A)	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAMENTO/BINDER - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	45,29	1.066,72	BDI 1	1.319,00	59.737,51	RA
1.2.6.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	122,29	2,37	BDI 1	2,93	358,31	RA
1.2.7.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67,94	2,58	BDI 1	3,19	216,73	RA
1.2.8.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	570,68	0,54	BDI 1	0,67	382,36	RA
1.2.9.	SINAPI	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10,97	1,50	BDI 1	1,85	20,29	RA
1.2.10.	SINAPI	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019	M2	1.509,71	2,29	BDI 1	2,83	4.272,48	RA
1.2.11.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	54,83	0,73	BDI 1	0,90	49,35	RA
1.2.12.	SINAPI	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2,04	1,95	BDI 1	2,41	4,92	RA
1.2.13.	SINAPI	CPU AUX 01	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	60,39	1.173,00	BDI 1	1.450,41	87.590,26	RA
1.2.14.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	163,05	2,37	BDI 1	2,93	477,74	RA
1.2.15.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	90,58	2,58	BDI 1	3,19	288,95	RA

RECURSO

↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR 0 MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	MUNICÍPIO / UF CHARRUA/RS	BDI 1 23,65%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JULIO DE CASTILHOS									243.478,11	
1.2.16.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	760,90	0,54	BDI 1	0,67	509,80	RA
1.2.17.	SINAPI	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	14,63	1,50	BDI 1	1,85	27,07	RA
1.3.			PASSEIOS E ACESSIBILIDADE					-	68.734,98	
1.3.1.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	519,67	0,41	BDI 1	0,51	265,03	RA
1.3.2.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	311,80	2,58	BDI 1	3,19	994,64	RA
1.3.3.	Cotação	SICRO/RS-1600436	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (PASSEIO)	m³	15,19	378,14	BDI 1	467,57	7.102,39	RA
1.3.4.	SINAPI	101237	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	86,50	22,69	BDI 1	28,06	2.427,19	RA
1.3.5.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	86,50	11,44	BDI 1	14,15	1.223,98	RA
1.3.6.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	409,15	70,83	BDI 1	87,58	35.833,36	RA
1.3.7.	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	110,52	78,47	BDI 1	97,03	10.723,76	RA
1.3.8.	SINAPI	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	3.303,54	1,07	BDI 1	1,32	4.360,67	RA
1.3.9.	Cotação	SICRO/RS-2003947	MFC-05 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	138,08	21,68	BDI 1	26,81	3.701,92	RA
1.3.10.	Cotação	SICRO/RS-2003949	MFC-06 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	114,49	14,85	BDI 1	18,36	2.102,04	RA
1.4.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	7.139,18	
1.4.1.	Cotação	SICRO/RS-5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORN. E IMPL.	unid	1,00	218,86	BDI 1	270,62	270,62	RA
1.4.2.	Cotação	SICRO/RS-5213863	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	UNID	1,00	442,50	BDI 1	547,15	547,15	RA
1.4.3.	Cotação	SICRO/RS-5213468	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	5,00	198,91	BDI 1	245,95	1.229,75	RA

RECURSO

↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 03-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	MUNICÍPIO / UF CHARRUA/RS	BDI 1 23,65%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JULIO DE CASTILHOS									243.478,11	
1.4.4.	Cotação	SICRO/RS-5213863	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	UNID	5,00	442,50	BDI 1	547,15	2.735,75	RA
1.4.5.	SINAPI	CPU AUX 13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA OM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	22,83	17,95	BDI 1	22,20	506,83	RA
1.4.6.	Cotação	7275-DAER	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA - ÁREAS ESPECIAIS - FAIXAS SEGURANÇA	M2	23,33	43,47	BDI 1	53,75	1.253,99	RA
1.4.7.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	326,97	1,47	BDI 1	1,82	595,09	RA
1.5.			DIVERSOS					-	3.375,57	
1.5.1.	SINAPI	CPU AUX 03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	545,15	BDI 1	674,08	674,08	RA
1.5.2.	SINAPI	CPU AUX 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,00	2.184,79	BDI 1	2.701,49	2.701,49	RA

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

Observações:
O item 1.3.7 refere-se ao piso tátil.

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

CHARRUA/RS
Local
segunda-feira, 12 de junho de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: LAUSON SERAFINI
CREA/CAU: RS 123.168-D
ART/RR: 11901679

RECURSO
↓

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS
------------------	----------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS / PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS

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%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,50%
Seguro e Garantia	SG	0,50%
Risco	R	0,70%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,65%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 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.

Observações:

CHARRUA/RS
Local

segunda-feira, 12 de junho de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: LAUSON SERAFINI
CREA/CAU: RS 123.168-D
ART/RRT: 11901679

←	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS
---	--	----------------	------------------	---

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:		
								1	2	
LOTE	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	243.478,11		
Meta	1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS								
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS INICIAIS								
Serviço	1.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	160,00	extensão da rua = EST 0+0,00m a EST 8+0,00m	2.LO	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	160,00		
Serviço	1.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	4,50	3,00m (larg) x 1,50m (alt)	3.PL	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	4,50		
Serviço	1.1.3.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	1,00 unid	4.MC	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00		
Nível 2	1.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								
Serviço	1.2.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.509,71	ver projeto	5.LIM	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	1.509,71		
Serviço	1.2.2.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019	M2	1.509,71	ver projeto	6.EX	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019	1.509,71		
Serviço	1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	54,83	$((1.509,71 \text{ m}^2 \times 0,45 \text{ kg/m}^2)/1000) + ((4,2 \text{ km} + 79,5 \text{ km}) - (1,5 \text{ km} + 1,5 \text{ km ch\~ao}))$	7.TR	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	54,83		
Serviço	1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2,04	$((1.509,71 \text{ m}^2 \times 0,45 \text{ kg/m}^2)/1000) + ((1,5 \text{ km} + 1,5 \text{ km}) \text{ ch\~ao})$	8.TR	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	2,04		
Serviço	1.2.5.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAMENTO/BINDER - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	45,29	1.509,71m ² x 0,03m (esp camada)	9.CO	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAMENTO/BINDER - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	45,29		
Serviço	1.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	122,29	45,29m³ x 2,7km (DMT asf)	10.TR	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	122,29		
Serviço	1.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67,94	45,29m³ x 1,5km (DMT ch\~ao)	11.TR	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	67,94		
Serviço	1.2.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	570,68	$((45,29 \text{ m}^3 \times 2,5548 \text{ t/m}^3 \times 0,06323 \text{ t/m}^3) \times (79,5 \text{ km} - 1,5 \text{ km}))$	12.TR	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	570,68		
Serviço	1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10,97	$((45,29 \text{ m}^3 \times 2,5548 \text{ t/m}^3 \times 0,06323 \text{ t/m}^3) \times 1,5 \text{ km})$	13.TR	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	10,97		
Serviço	1.2.10.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019	M2	1.509,71	ver projeto	14.E	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C. AF_11/2019	1.509,71		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS
--	----------------	------------------	---

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
								1	2
LOTE	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS							243.478,11	
Serviço	1.2.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	54,83	$((1.509,71\text{m}^2 \times 0,45 \text{ kg/m}^2)/1000) + ((4,2 \text{ km} + 79,5 \text{ km}) - (1,5 \text{ km} + 1,5\text{km} \text{ chão}))$	15.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	54,83	
Serviço	1.2.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2,04	$((1.509,71\text{m}^2 \times 0,45 \text{ kg/m}^2)/1000) + ((1,5\text{km} + 1,5\text{km}) \text{ chão})$	16.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	2,04	
Serviço	1.2.13.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	60,39	1.509,71m ² x 0,04m (esp camada)	17.C	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	60,39	
Serviço	1.2.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	163,05	60,39m ³ x 2,7km (DMT asf)	18.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	163,05	
Serviço	1.2.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	90,58	60,39m ³ x 1,5km (DMT chão)	19.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	90,58	
Serviço	1.2.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	760,90	$((60,39\text{m}^2 \times 2,5548 \text{ t/m}^3 \times 0,06323 \text{ t/m}^2) \times (79,5 \text{ km} - 1,5 \text{ km}))$	20.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	760,90	
Serviço	1.2.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	14,63	$((60,39\text{m}^2 \times 2,5548 \text{ t/m}^3 \times 0,06323 \text{ t/m}^2) \times 1,5 \text{ km})$	21.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	14,63	
Nível 2	1.3.	PASSEIOS E ACESSIBILIDADE		-					
Serviço	1.3.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	519,67	Área de passeio	22.LI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	519,67	
Serviço	1.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	311,80	[519,67m ² x 0,30 esp] x 2KM DMT Bota Fora	23.TF	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	311,80	
Serviço	1.3.3.	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (PASSEIO)	m³	15,19	253,11 m² x 0,06 m	24.D	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (PASSEIO)	15,19	

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTE DE OBRA:

PAV
ASFÁLTICA -
RUA JÚLIO
DE
CASTILHOS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOSNº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
LOTE	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2
Serviço	1.3.4.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	86,50	Ver projeto	25.E	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	86,50	
Serviço	1.3.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	86,50	Ver projeto	26.E	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	86,50	
Serviço	1.3.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	409,15	Ver projeto	27.E	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	409,15	
Serviço	1.3.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	110,52	Ver projeto	28.E	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	110,52	
Serviço	1.3.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	3.303,54	(((519,67m² x 50 pçs/m²) x 2,6 kg/pç) / 1000) x 48,90 km	29.T	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	3.303,54	
Serviço	1.3.9.	MFC-05 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	138,08	Ver projeto	30.M	MFC-05 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	138,08	
Serviço	1.3.10.	MFC-06 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	114,49	Ver projeto	31.M	MFC-06 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	114,49	
Nível 2	1.4.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-					
Serviço	1.4.1.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORN. E IMPL.	unid	1,00	1,00 unid (vide proj. sinalização)	32.P	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORN. E IMPL.	1,00	
Serviço	1.4.2.	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	UNID	1,00	1,00 unid (vide proj. sinalização)	33.F	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	1,00	
Serviço	1.4.3.	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	5,00	3,00 unid (vide proj. sinalização)	34.F	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	5,00	
Serviço	1.4.4.	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	UNID	5,00	3,00 unid (vide proj. sinalização)	35.F	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	5,00	
Serviço	1.4.5.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA OM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	22,83	ver projeto de sinalização	36.S	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA OM MICROESFERAS DE VIDRO	22,83	

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

PAV
ASFÁLTICA -
RUA JÚLIO
DE
CASTILHOS

MENU



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

<

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS
---	-----------------------	-------------------------	--

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS				
Serviço	1.4.6.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA - ÁREAS ESPECIAIS - FAIXAS SEGURANÇA	M2	23,33	ver projeto de sinalização
Serviço	1.4.7.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	326,97	326,97m (ext meios-fios existentes + projetados internos)
Nível 2	1.5.	DIVERSOS		-	
Serviço	1.5.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	1,00 unid
Serviço	1.5.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,00	1,00 unid

Nº AGRUPADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	
		1	2
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	243.478,11	
37.S	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA - ÁREAS ESPECIAIS - FAIXAS SEGURANÇA	23,33	
38.P	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	326,97	
39.D	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	
40.A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	

PAV ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS

CHARRUA/RS
Local
segunda-feira, 12 de junho de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: LAUSON SERAFINI
CREA/CAU: RS 123.168-D
ART/RR: 11901679

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
SINAPI	CPU AUX 13	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA OM	M2		17,86	17,95
SINAPI-I	5318	MICROESFERAS DE VIDRO	L	0,13	23,78	23,78
SINAPI	5824	DILUENTE AGUARRAS	CHP	0,003333	205,43	208,85
SINAPI-I	7343	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	L	0,6	14,44	14,44
SINAPI-I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03	20,03	20,03
SINAPI-I	44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR	KG	0,4	9,16	9,16
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03333	19,09	21,30
SINAPI	95133	MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTENCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,003333	162,19	166,01
SINAPI	CPU AUX 12	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA COM APLICAÇÃO A FRIO	M2		6,17	6,24
SINAPI	5839	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA UTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,36	11,36
SINAPI	5841	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA UTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,40	5,40
COTAÇÃO	EAI - ANP	EMULSAO PARA IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA (EAI)	KG	1,2	4,23	4,23
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,001	249,32	252,74
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	19,09	21,30
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	132,71	137,08
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACAO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	50,59	54,96
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0049	59,90	63,32
SINAPI	CPU AUX 03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID		539,42	545,15
SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	1,4000305	324,62	327,85
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,34997563	242,74	246,16
SINAPI	CPU AUX 02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID		539,42	545,15
SINAPI	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECANICO DE CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	1,4000305	324,62	327,85
SINAPI	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,34997563	242,74	246,16
SINAPI	CPU AUX 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID		5.034,07	5.798,54
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,03016555	108,53	125,64
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	52,611507	49,92	57,53
SINAPI	93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,09999896	3.363,33	3.843,74
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22	29,56	33,99
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22	24,98	28,67
SINAPI	CPU AUX 01	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE	M3		1.172,61	1.179,44
SINAPI	104359	TRANSPORTE. AF_03/2017	T			
SINAPI	104359	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRAO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	414,14	414,77
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464	387,70	391,71
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949	145,29	149,30
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	21,14	23,84
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	254,55	257,78
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805	205,94	208,92
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607	69,80	72,78
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	55,76	60,13
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	142,84	147,21
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	192,58	195,56
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,099	74,92	77,90
SINAPI	104359	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRAO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T			
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3248	85,00	85,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	56,2	0,80	0,80
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	83,27	83,27
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	72,13	72,13
SINAPI	5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0048	186,12	189,90
SINAPI	5942	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0179	72,56	76,34
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0455	255,29	255,29
COTAÇÃO	ANP	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	0,06323	4.038,76	4.038,76
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	19,09	21,30
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	49,92	57,53
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFALTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0176	2.446,61	2.458,88

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFALTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0051	247,88	260,15
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	279,59	279,59
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0051	11,85	11,85
SINAPI	104375	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-1C. AF_11/2019	M2		2,23	2,29
SINAPI	5839	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA UTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	11,36	11,36
SINAPI	5841	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA UTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	5,40	5,40
COTAÇÃO	RR-1C - ANP	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	KG	0,45	2,88	2,88
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0004	249,32	252,74
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	19,09	21,30
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	132,71	137,08
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038	50,59	54,96
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0051	59,90	63,32
SINAPI	CPU AUX 01(A)	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE REPERFILAMENTO/BINDER - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3		1.061,38	1.066,72
SINAPI	104358	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE REPERFILAMENTO/BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	383,09	383,72
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0331	387,70	391,71
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0678	145,29	149,30
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8072	21,14	23,84
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0331	254,55	257,78
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0575	205,94	208,92
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0434	69,80	72,78
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0668	55,76	60,13
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECANICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	142,84	147,21
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0299	192,58	195,56
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,071	74,92	77,90
SINAPI	104358	USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE REPERFILAMENTO/BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T		383,09	383,72
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,2421	85,00	85,00
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	51,88	0,80	0,80
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,174	83,27	83,27
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1782	72,13	72,13
SINAPI	5940	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0049	186,12	189,90
SINAPI	5942	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0179	72,56	76,34
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0455	255,29	255,29
COTAÇÃO	CAP 50/70 - ANP	CIMENTO ASFALTICO - CAP 50/70	T	0,0566	4.038,76	4.038,76
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	19,09	21,30
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	49,92	57,53
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFALTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0176	2.446,61	2.458,88
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFALTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0051	247,88	260,15
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	279,59	279,59
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTENCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0051	11,85	11,85

01/03/2023

Data

 Responsável Técnico: LAUSON SERAFINI - ENG CIVIL
 CREA/CAU: CREA/RS 123.168-D

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!
I002							#DIV/0!
I003							#DIV/0!
I004							#DIV/0!
I005							#DIV/0!
I006							#DIV/0!
I007							#DIV/0!
I008							#DIV/0!
I009							#DIV/0!
I010							#DIV/0!
I011							#DIV/0!
I012							#DIV/0!
I013							#DIV/0!
I014							#DIV/0!
I015							#DIV/0!
I016							#DIV/0!
I017							#DIV/0!
I018							#DIV/0!
I019							#DIV/0!
I020							#DIV/0!
I021							#DIV/0!
I022							#DIV/0!
I023							#DIV/0!
I024							#DIV/0!
I025							#DIV/0!
I026							#DIV/0!
I027							#DIV/0!
I028							#DIV/0!
I029							#DIV/0!
I030							#DIV/0!
I031							#DIV/0!
I032							#DIV/0!
I033							#DIV/0!
I034							#DIV/0!
I035							#DIV/0!
I036							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E015				
E016				
E017				
E018				
E019		ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO		
E020	00.472.805/0003-08	TRAÇADO DISTRIBUIDORA DE ASFALTO	(54) 2107-1000	ELISETE KRAMATSCHEK
E021	60.546.801/0029-80	BETUNEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	(51) 99305-0219	GUSTAVO BULLÉ
E022	02.351.006/0001-39	GRECA DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA	(41) 2106-8600	LARISSA PEREIRA DA COSTA
E023	04.892.707/0001-00	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)	(61) 3315-8351	SICRO/RS - OUTUBRO/2020
E024	92.883.834/0001-00	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)	(51) 3210-5050	ENGº SIVORI SARTI
E025				

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213863	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	UNID	442,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		442,50	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213855	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO 0,248 m	UNID	397,30	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		397,30	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213464	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTENCIA EM AÇO, LADO 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	218,86	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		218,86	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213444	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	218,86	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		218,86	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

OBSERVAÇÕES:					
--------------	--	--	--	--	--

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5502769	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 3ª CATEGORIA - 200 < DMT = 400 mcs	M3	37,92	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		37,92	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	7275-DAER	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA - ÁREAS ESPECIAIS - FAIXAS SEGURANÇA	M2	43,47	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E024	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER/RS)		43,47	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213855(2)	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ESQUINA	UNID	397,30	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		397,30	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-4413996	ENLEIVAMENTO DE TALUDES	M2	8,91	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		8,91	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-2003379	MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO - MFC 06	M	14,16	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		14,16	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	EAI - ANP	EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA (EAI)	KG	4,23	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO		4,23	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	CAP 50/70 - ANP	CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70	T	4.038,76	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO		4.038,76	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	RR-1C - ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	KG	2,88	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E019	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO		2,88	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-1600436	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (PASSEIO)	m³	378,14	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		378,14	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-2003947	MFC-05 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	21,68	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		21,68	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-2003949	MFC-06 - MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	14,85	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		14,85	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

OBSERVAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORN. E IMPL.	unid	218,86	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		218,86	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213468	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	198,91	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		198,91	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213543	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, MODULADA 2,00M X 1,00M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA	UNID	1.146,72	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		1.146,72	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213868	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00M X 1,00M	UNID	1.085,93	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		1.085,93	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213377	PLACA EM AÇO 2,00 X 0,50 m	m²	302,13	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		302,13	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	SICRO/RS-5213868(1)	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00M X 0,50M	Unid	1.085,93	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)		1.085,93	01/03/2023
OBSERVAÇÕES:					

01/03/2023

Data

Resp. Pesquisa de Mercado: LAUSON SERAFINI - ENG CIVIL - CREA/RS 123168-D



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE CHARRUA/RS	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO DE CASTILHOS
------------------	----------------	---	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA JÚLIO	243.478,11	% Período:	07/23 57,39%	08/23 42,61%	09/23	10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	2.327,46	% Período:	100,00%											
1.2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	161.900,92	% Período:	42,42%	57,58%										
1.3.	PASSEIOS E ACESSIBILIDADE	68.734,98	% Período:	100,00%											
1.4.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	7.139,18	% Período:		100,00%										
1.5.	DIVERSOS	3.375,57	% Período:		100,00%										
Total: R\$ 243.478,11				%:	57,39%	42,61%									
				Repasse:	-	-									
				Contrapartida:	139.742,79	103.735,32									
				Outros:	-	-									
				Investimento:	139.742,79	103.735,32									
				%:	57,39%	100,00%									
				Repasse:	-	-									
				Contrapartida:	139.742,79	243.478,11									
				Outros:	-	-									
				Investimento:	139.742,79	243.478,11									

CHARRUA/RS

Local

segunda-feira, 12 de junho de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: LAUSON SERAFINI

CREA/CAU: RS 123.168-D

ART/RRT: 11901679



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- GEORREFERENCIAMENTO -

Rua Júlio de Castilhos – Cidade Baixa – Charrua/RS

PARTE 01

REVISÃO 02

NOVEMBRO/2022

Sumário do Processamento do marco: BASE_RUAS_CHARRUA_2

Início:AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS 2022/05/31 17:04:44,00
Fim:AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS 2022/05/31 18:47:33,00
Modo de Operação do Usuário: ESTÁTICO
Observação processada: CÓDIGO & FASE
Modelo da Antena: TPSGR3 NONE
Órbitas dos satélites:¹ ULTRA-RÁPIDA
Frequência processada: L3
Intervalo do processamento(s): 1,00
Sigma² da pseudodistância(m): 5,000
Sigma da portadora(m): 0,010
Altura da Antena³(m): 1,580
Ângulo de Elevação(graus): 10,000
Resíduos da pseudodistância(m): 1,27 GPS 1,88 GLONASS
Resíduos da fase da portadora(cm): 0,63 GPS 0,50 GLONASS

Coordenadas SIRGAS

	Latitude(gms)	Longitude(gms)	Alt. Geo.(m)	UTM N(m)	UTM E(m)	MC
Em 2000.4 (É a que deve ser usada) ⁴	-27° 57' 22,5705"	-52° 01' 48,6960"	621,55	6907214.744	398664.848	-51
Na data do levantamento ⁵	-27° 57' 22,5618"	-52° 01' 48,6974"	621,55	6907215.012	398664.807	-51
Sigma(95%)⁶ (m)	0,004	0,008	0,007			

Coordenada Altimétrica

Modelo: hgeoHNOR_IMBITUBA
Fator para Conversão (m): 7,31 **Incerteza (m):** 0,08
Altitude Normal (m): 614,24

Precisão esperada para um levantamento estático (metros)

Tipo de Receptor	Uma frequência		Duas frequências	
	Planimétrico	Altimétrico	Planimétrico	Altimétrico
Após 1 hora	0,700	0,600	0,040	0,040
Após 2 horas	0,330	0,330	0,017	0,018
Após 4 horas	0,170	0,220	0,009	0,010
Após 6 horas	0,120	0,180	0,005	0,008

¹ Órbitas obtidas do International GNSS Service (IGS) ou do Natural Resources of Canada (NRCAN).

² O termo "Sigma" é referente ao desvio-padrão.

³ Distância Vertical do Marco ao Plano de Referência da Antena (PRA).

⁴ A coordenada oficial na data de referência do Sistema SIRGAS, ou seja, 2000.4. A redução de velocidade foi feita na data do levantamento, utilizando o modelo VEMOS em 2000.4.

⁵ A data de levantamento considerada é a data de início da sessão.

⁶ Este desvio-padrão representa a confiabilidade interna do processamento e não a exatidão da coordenada.

Os resultados apresentados neste relatório dependem da qualidade dos dados enviados e do correto preenchimento das informações por parte do usuário.

Em caso de dúvidas, críticas ou sugestões contate: ibge@ibge.gov.br ou pelo telefone 0800-7218181.

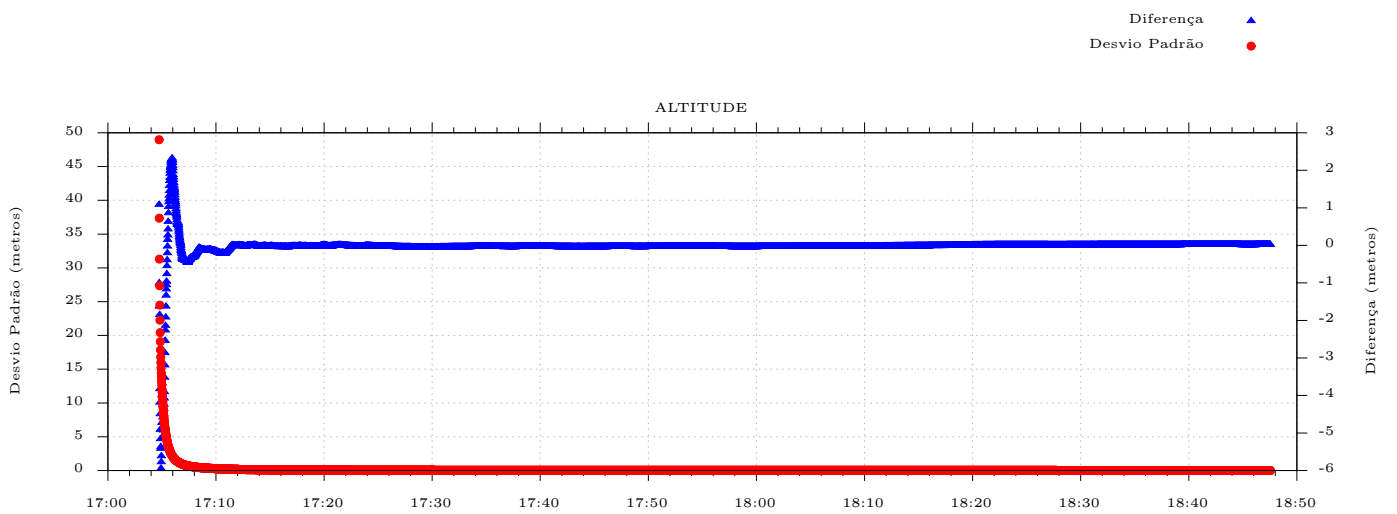
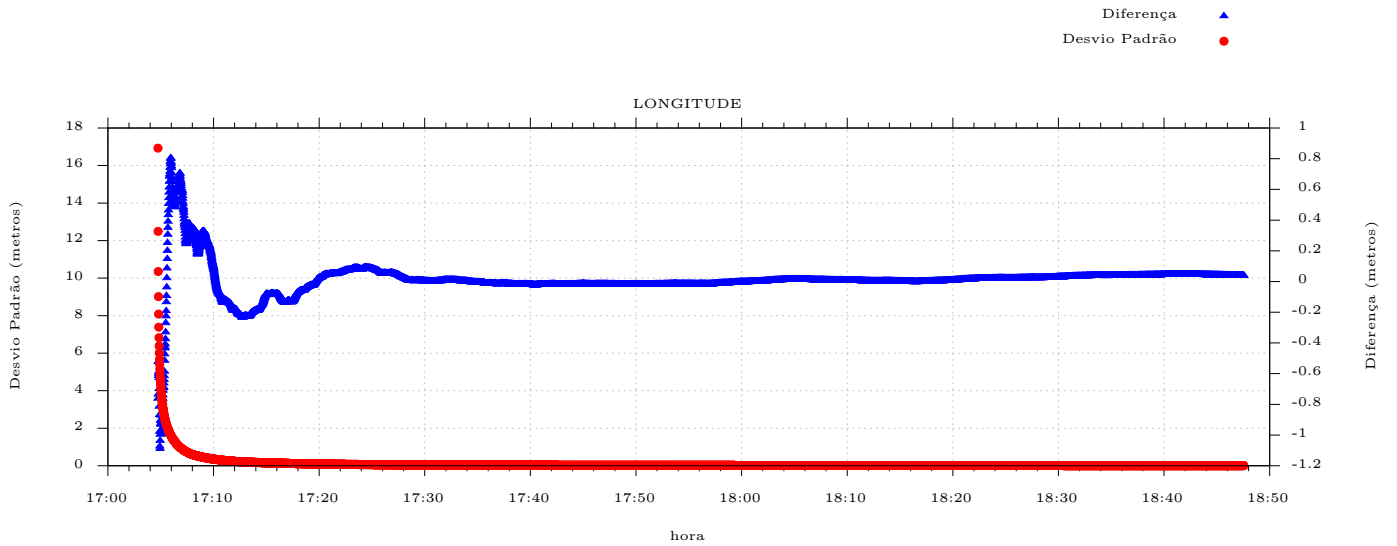
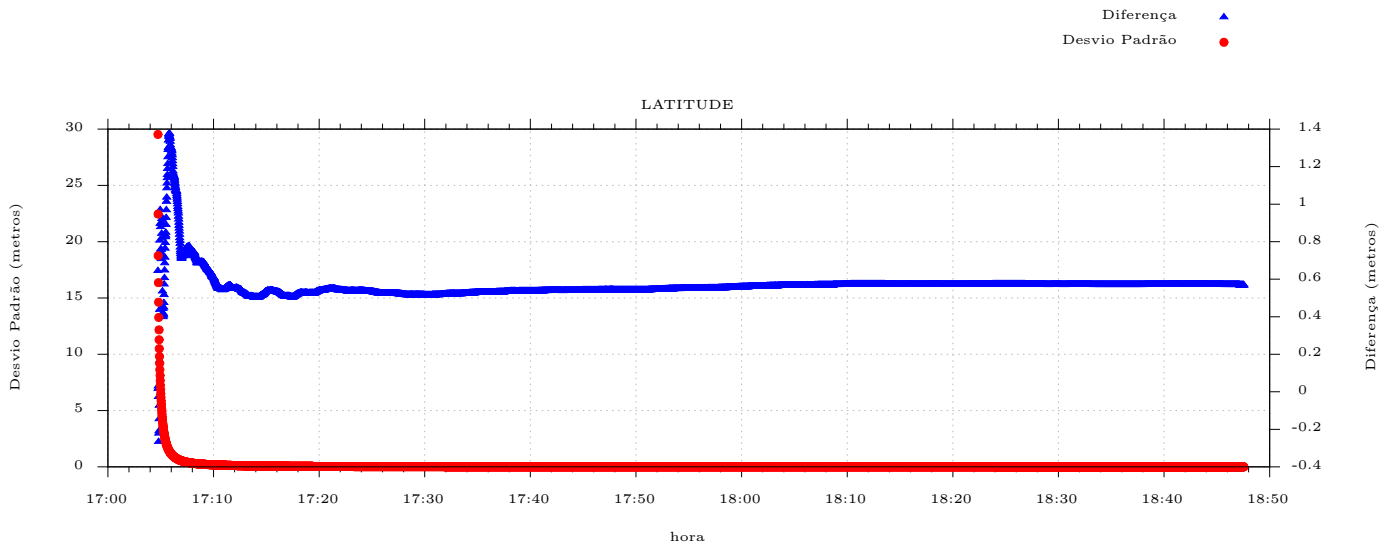
Este serviço de posicionamento faz uso do aplicativo de processamento CSRS-PPP desenvolvido pelo Geodetic Survey Division of Natural Resources of Canada (NRCAN)

Processamento autorizado para uso do IBGE.



IBGE
Geodetic Survey Division
123188-D

Desvio Padrão e Diferença da Coordenada a Priori
base1510.22o




Eng.º Cláudio Augusto Serrhini
CREA/RS 123188-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS

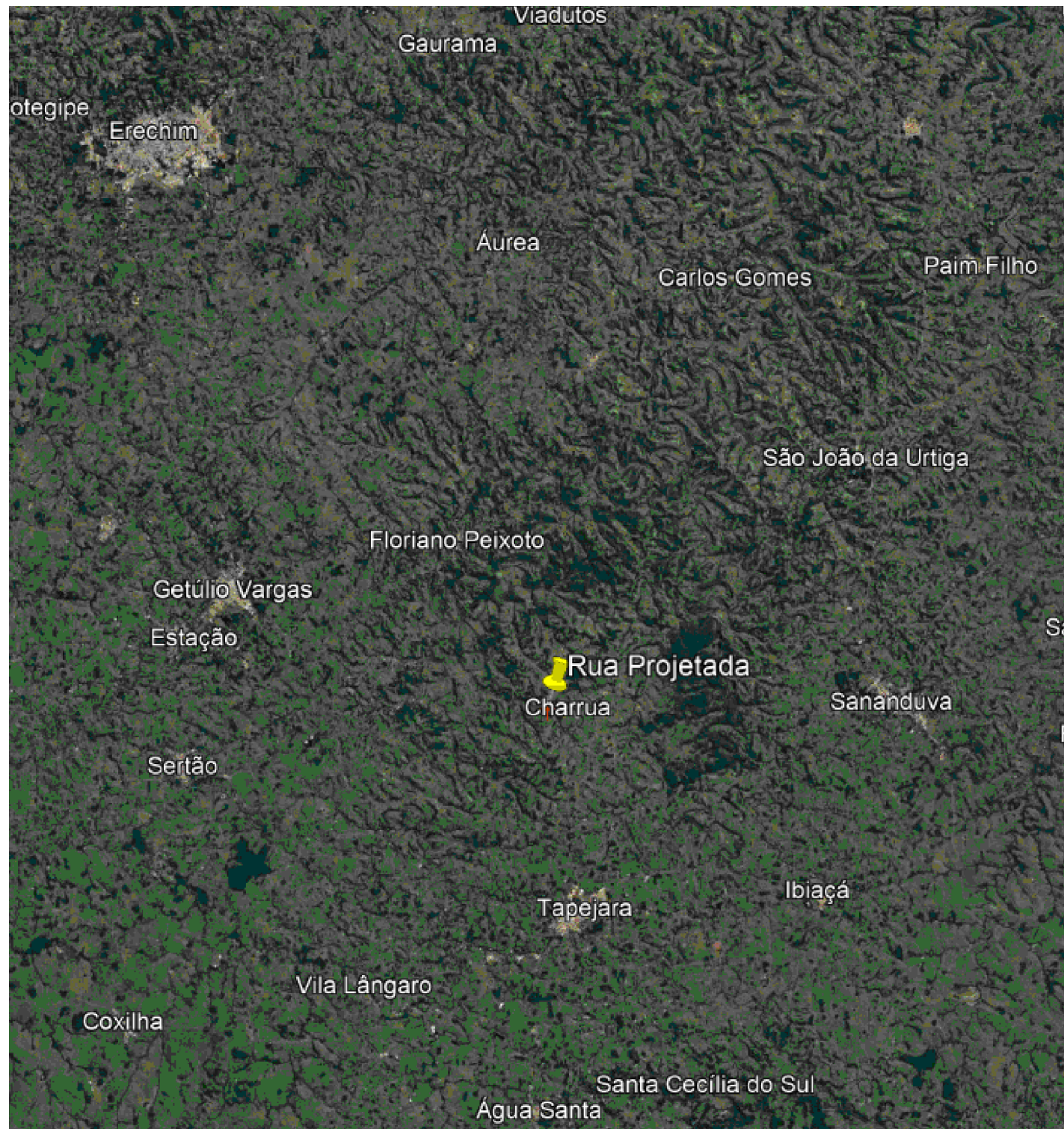
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- PRANCHAS DO PROJETO -

Rua Júlio de Castilhos – Cidade Baixa - Charrua/RS

PARTE 01 – REVISÃO 03

MAIO/2023




Coordenadas

Início
 Lat: 27°57'15,88"S
 Long: 52°1'45,87"O

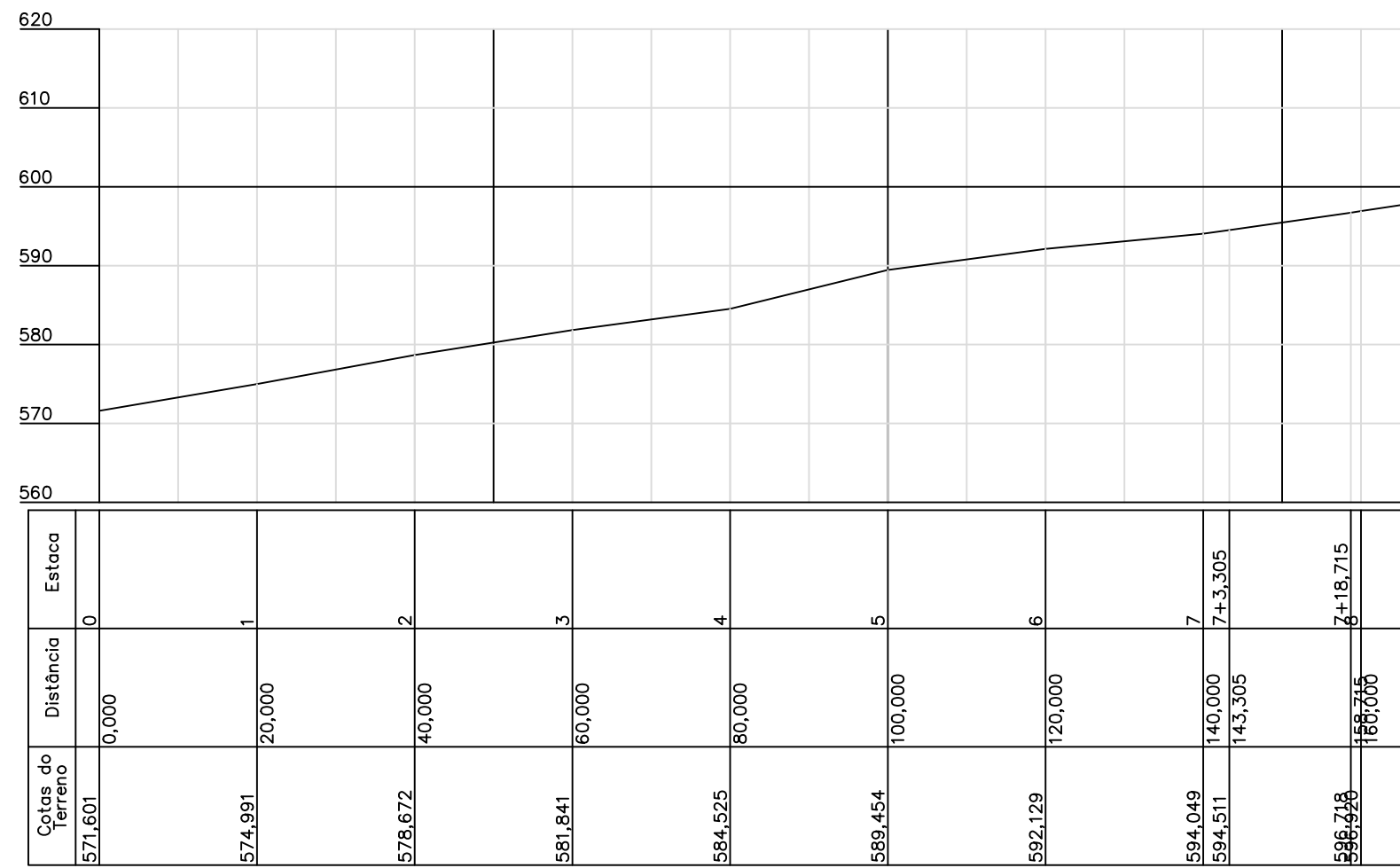
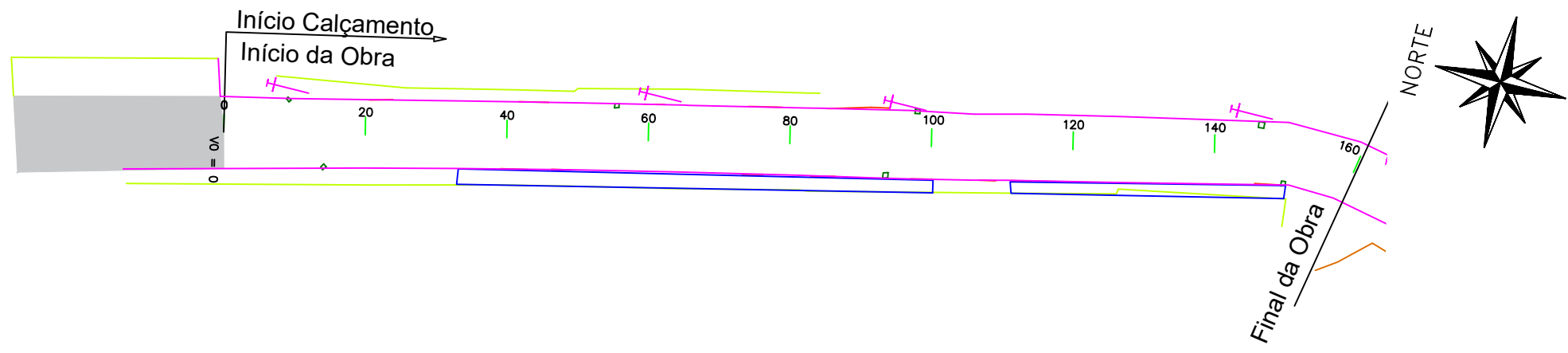
Final
 Lat: 27°57'20,39"S
 Long: 52°1'44,72"O

L.CAD
 SERVIÇOS DE ENGENHARIA
 Av. Borges de Medeiros, 1845
 Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
 Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico: 

Ciente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : s/escala	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Única	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Situação e Localização



- LEGENDA**
- MEIO FIO
 - MUROS EXISTENTE
 - CALÇADA EXISTENTE
 - VALETA DE CONCRETO EXISTENTE
 - ASFALTO EXISTENTE
 - + POSTES

PERFIL 1000x1000

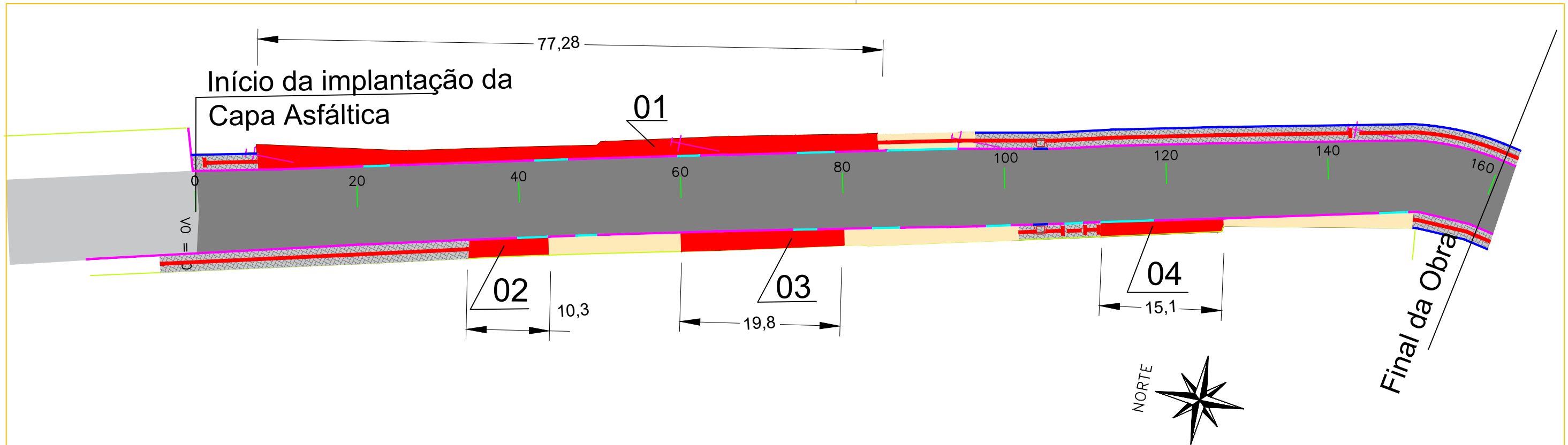
L.CAD
 SERVIÇOS DE ENGENHARIA
 Av. Borges de Medeiros, 1845
 Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
 Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

Ciente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023
Desenho: Adriano / luiz	Escala : 1:850
Aprovação: -	Revisão : 03
	Prancha : Geo-01

Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini	CREA/RS 123168-D
Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua	CNPJ 92.450.733/0001-46
Obra: Pavimentação Asfáltica	
Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)	
Conteúdo: Projeto Geométrico	

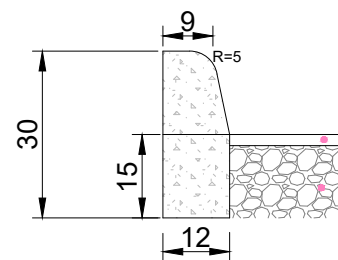


LEGENDA

- MEIO FIO MFC05
- MEIO FIO MFC06
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE (Acessos)
- MUROS EXISTENTE
- IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA PROJETADA
- ASFALTO EXISTENTE
- CALÇADA PROJETADA
- CALÇADA EXISTENTE
- Calçada para Remoção
- + POSTES

Meios-Fios de Concreto / DAER

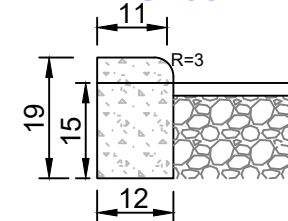
MFC- 05



Consumo Médios	
Discriminação	MFC 05
Escavação	≤ 0,05m ³ /m
Concreto FCK > 15MPa	0,034m ³ /m
Formas de Madeira Comum	0,63m ² /m

Meios-Fios de Concreto / DAER

MFC- 06



Consumo Médios	
Discriminação	MFC 06
Escavação	≤ 0,05m ³ /m
Concreto FCK > 15MPa	0,023m ³ /m
Formas de Madeira Comum	0,41m ² /m

REMOÇÃO

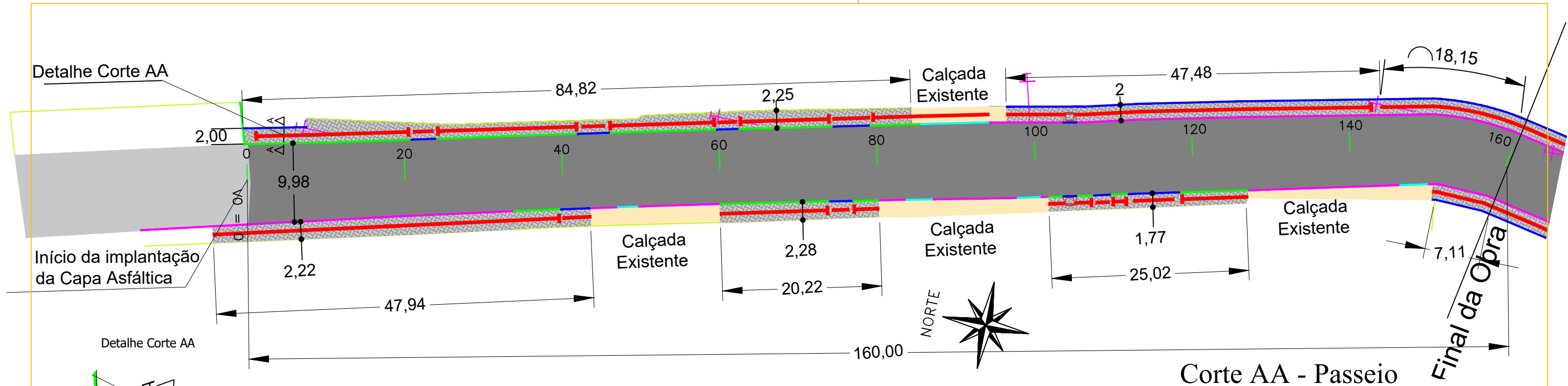
CALÇADA 01	159,72m ²
CALÇADA 02	22,39m ²
CALÇADA 03	46,00m ²
CALÇADA 04	25,00m ²
	253,11m ²

L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 1845
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

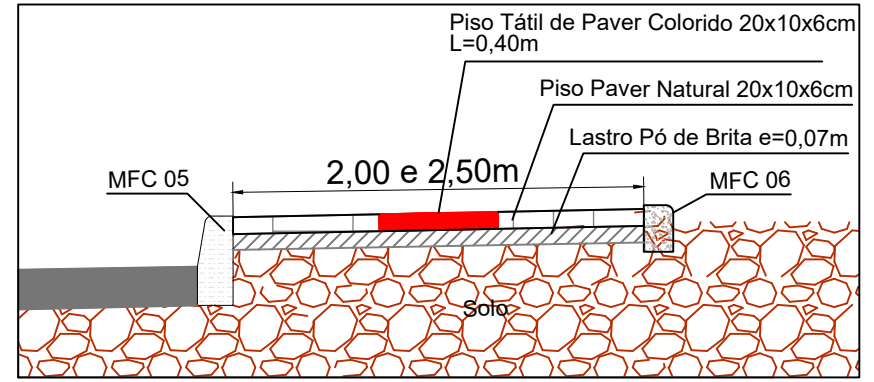
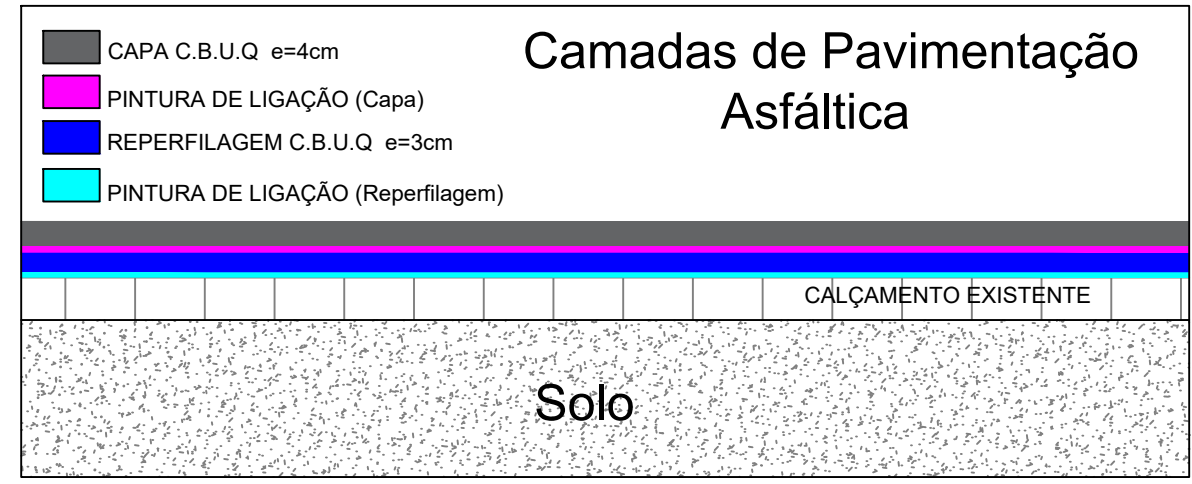
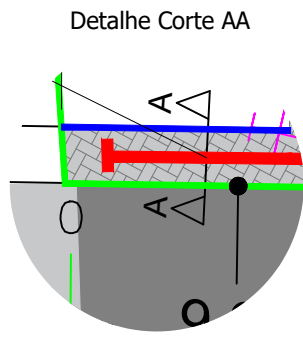
Resp. Técnico:

Ciente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : 1:500	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Rem-01	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Remoção de Calçadas

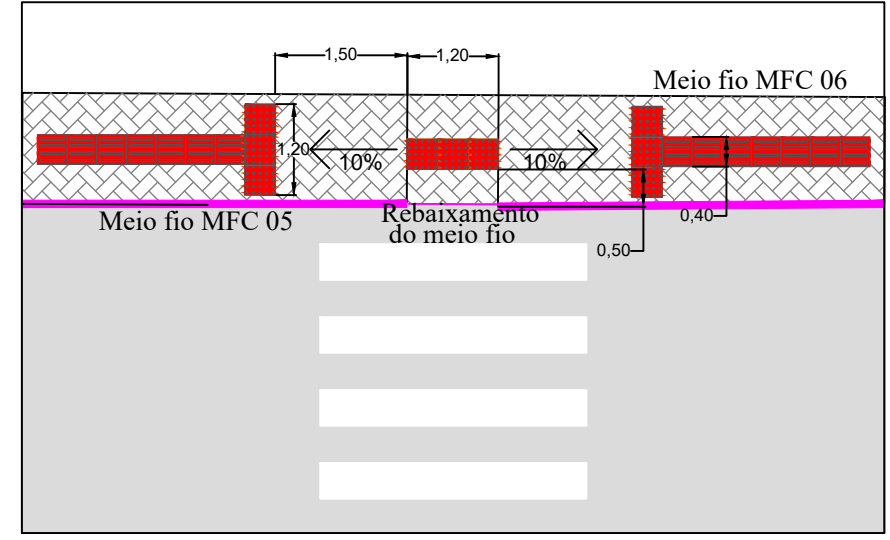


Corte AA - Passeio



**Largura de passeio variável de 2,00m e 2,50m. Instalação do piso tátil no centro.
**Passeios com menos de 2,00m a calçada deve atingir a encosta do muro.

RAMPA PNE Detalhe 1



- LEGENDA
- MEIO FIO MFC05
 - MEIO FIO MFC06
 - MEIO FIO EXISTENTE
 - MEIO FIO EXISTENTE (Acessos)
 - MUROS EXISTENTE
 - IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA PROJETADA
 - ASFALTO EXISTENTE
 - CALÇADA PROJETADA
 - CALÇADA EXISTENTE COM ACESSIBILIDADE
 - POSTES

QUANTITATIVO DE PASSEIO	
Piso Tátil Direcional/Alerta Paver Colorido 20X10X6 cm	110,52 m ²
Lastro de Pó de Brita e=0,07m	36,38 m ³
Paver Concreto Natural 20X10X6 cm	409,15 m ²
Meio Fio MFC-05	138,08 m
Meio Fio MFC-06	114,49 m
Pintura de Meio-Fio	326,97 m

QUANTITATIVO DE PAVIMENTO	
CAPA C.B.U.Q e= 4cm	60,39m ³
REPERFILAGEM C.B.U.Q e= 3cm	45,29m ³
PINTURA DE LIGAÇÃO	3.019,42m ²

Volumes de Terraplenagem - Passeios	
Corte (m ³)	-
Aterro (m ³)	86,50

***OBS: Pintura de Meio-Fio Contempla Meios-fios Projetado e Existentes.

L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 1845
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

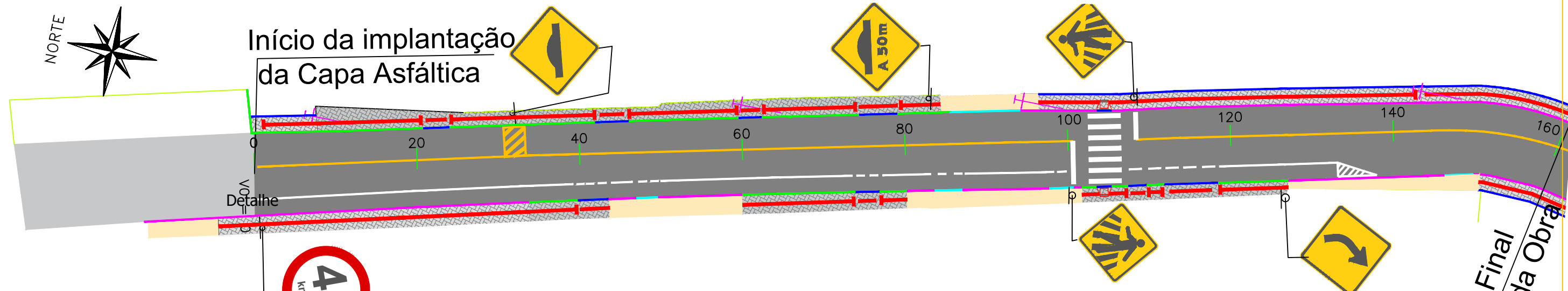
Cliente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023
Desenho: Adriano / luiz	Escala : 1:500
Aprovação: -	Revisão : 03
	Prancha : Pav-01

Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini	CREA/RS 123168-D
Cliente: Prefeitura Municipal de Charrua	CNPJ 92.450.733/0001-46
Obra: Pavimentação Asfáltica	
Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)	
Conteúdo: Projeto de Pavimento	



Início da implantação da Capa Asfáltica



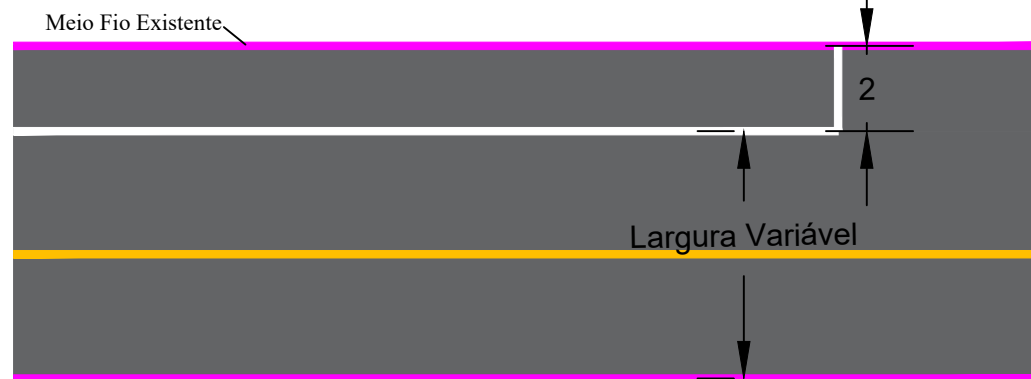
DETALHE DA PINTURA CONTÍNUA DO EIXO DA PISTA (LFO-3)



Linha Simples Seccionada (LMS-2)

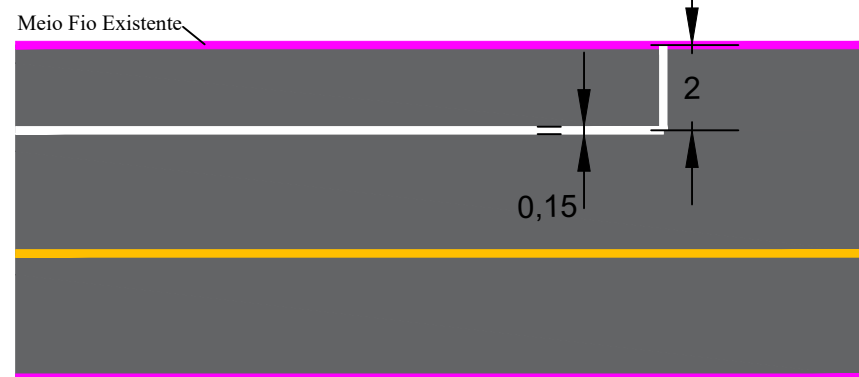


Posicionamento da Faixa de Eixo



** Faixa de Eixo localizada na metade da largura variável

Faixa para Estacionamento



A **MER** deve apresentar dimensões conforme cada caso específico:

- Estacionamento simples paralelo ao meio fio com demarcação ao longo do trecho:

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
TIPO	ÁREA (m ²)
FAIXA P/ESTACIONAMENTO BRANCA L= 15cm	21,70
FAIXA DE EIXO L = 15cm (LFO-03)	22,83
PINTURAS DE FAIXAS ESPECIAIS	23,33

SINALIZAÇÃO VERTICAL				
SINAL	DIMENSÕES	NOME	QUANTIDADES	SUPORTE
R-19	Ø=0,60	VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA	01	01
A-2b	L = 0,60	CURVA À DIREITA	01	01
A-18	L= 0,60	SALIÊNCIA OU LOMBADA	01	01
A-18	L = 0,60	SALIÊNCIA OU LOMBADA À 100 M	01	01
A-32b	L = 0,60	PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES	02	02

LEGENDA

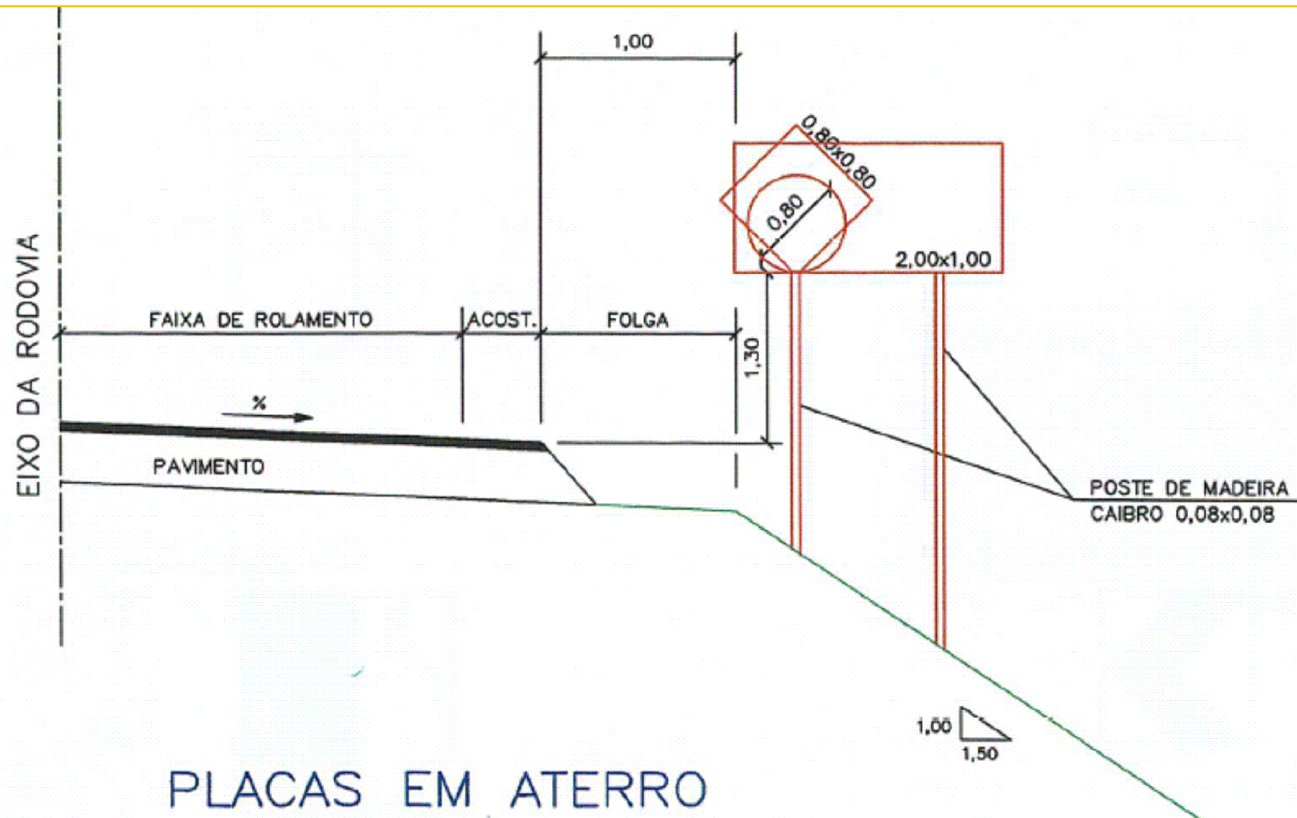
- MEIO FIO PROJETADO
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE (Acessos)
- MUROS EXISTENTE
- IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA PROJETADA
- ASFALTO EXISTENTE
- PASSEIO PROJETADA
- CALÇADA EXISTENTE
- POSTES

L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 1845
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

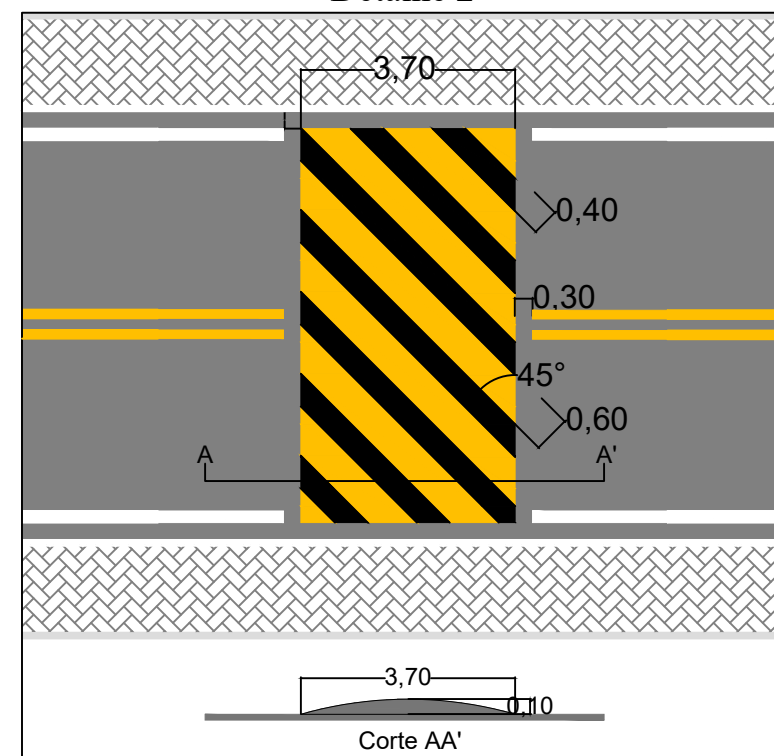
Cliente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : 1:500	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Sin-01	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Projeto de Sinalização



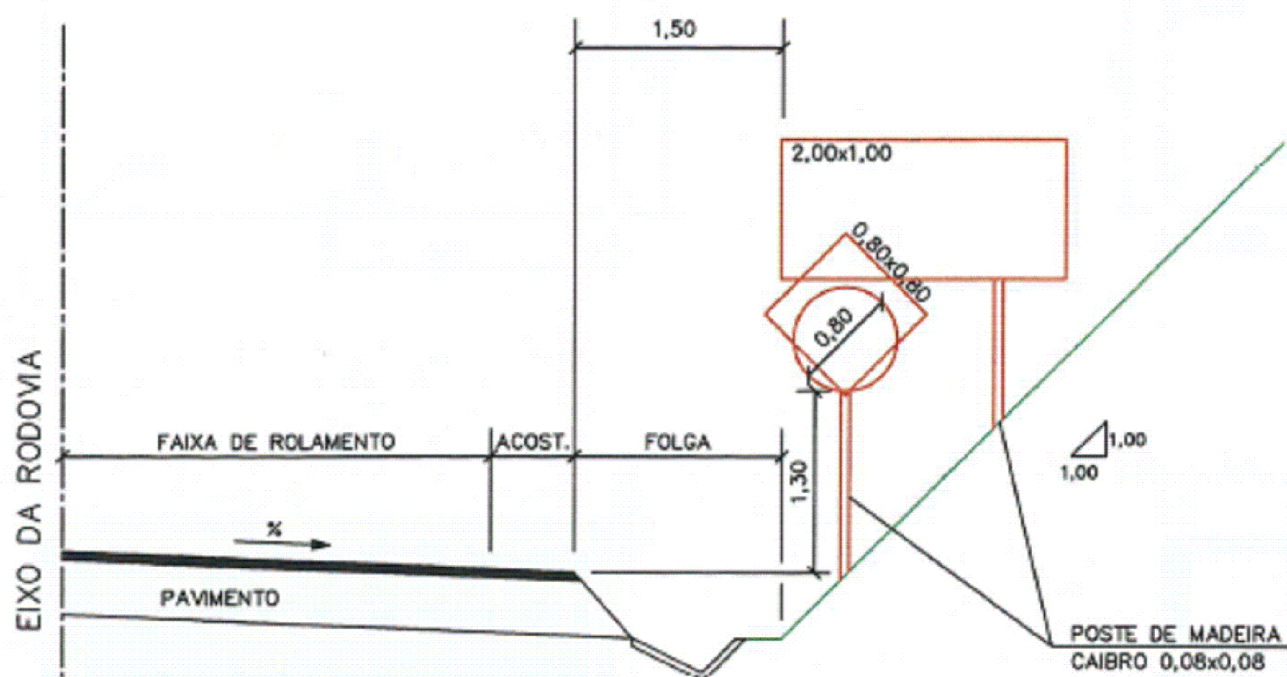
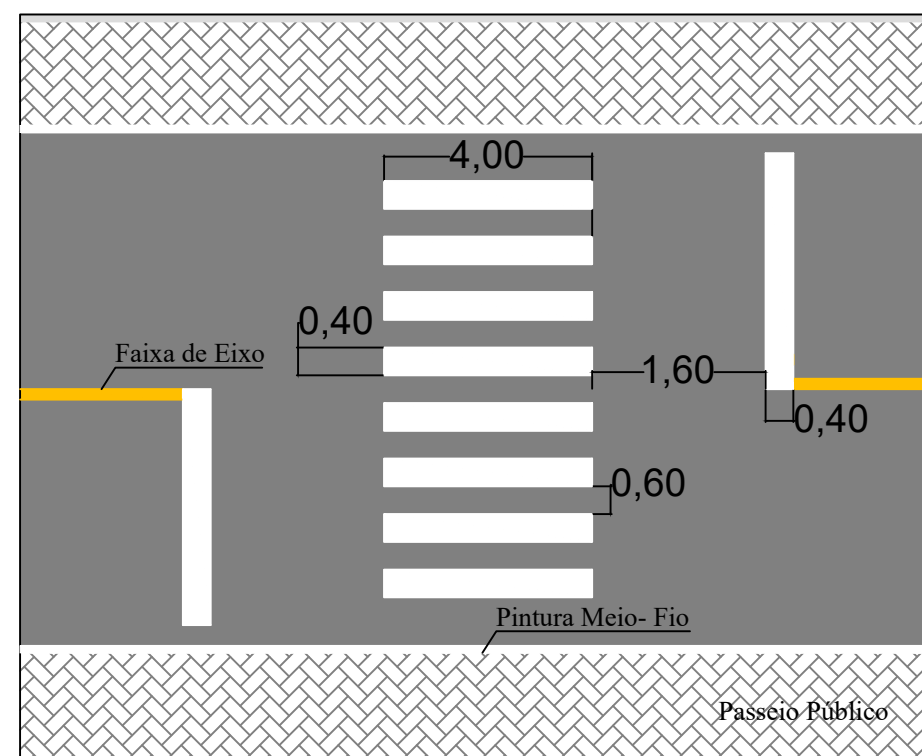
PLACAS EM ATERRO

Ondulação Transversal
Detalhe 2



*Observar que a Ondulação a ser Implantada é apenas em uma Faixa

FAIXA DE SEGURANÇA
Detalhe 2



PLACAS EM CORTE

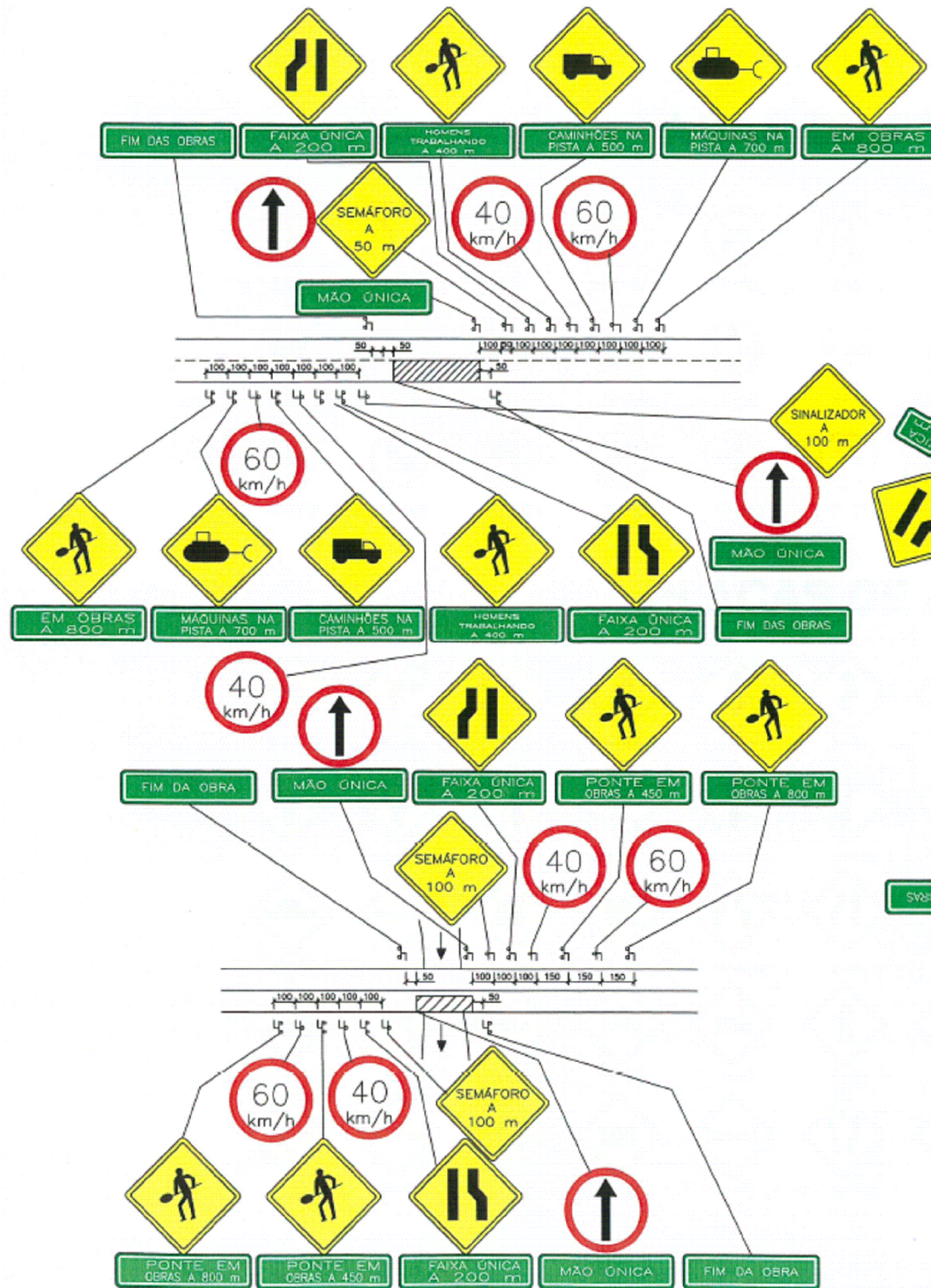
L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 1845
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

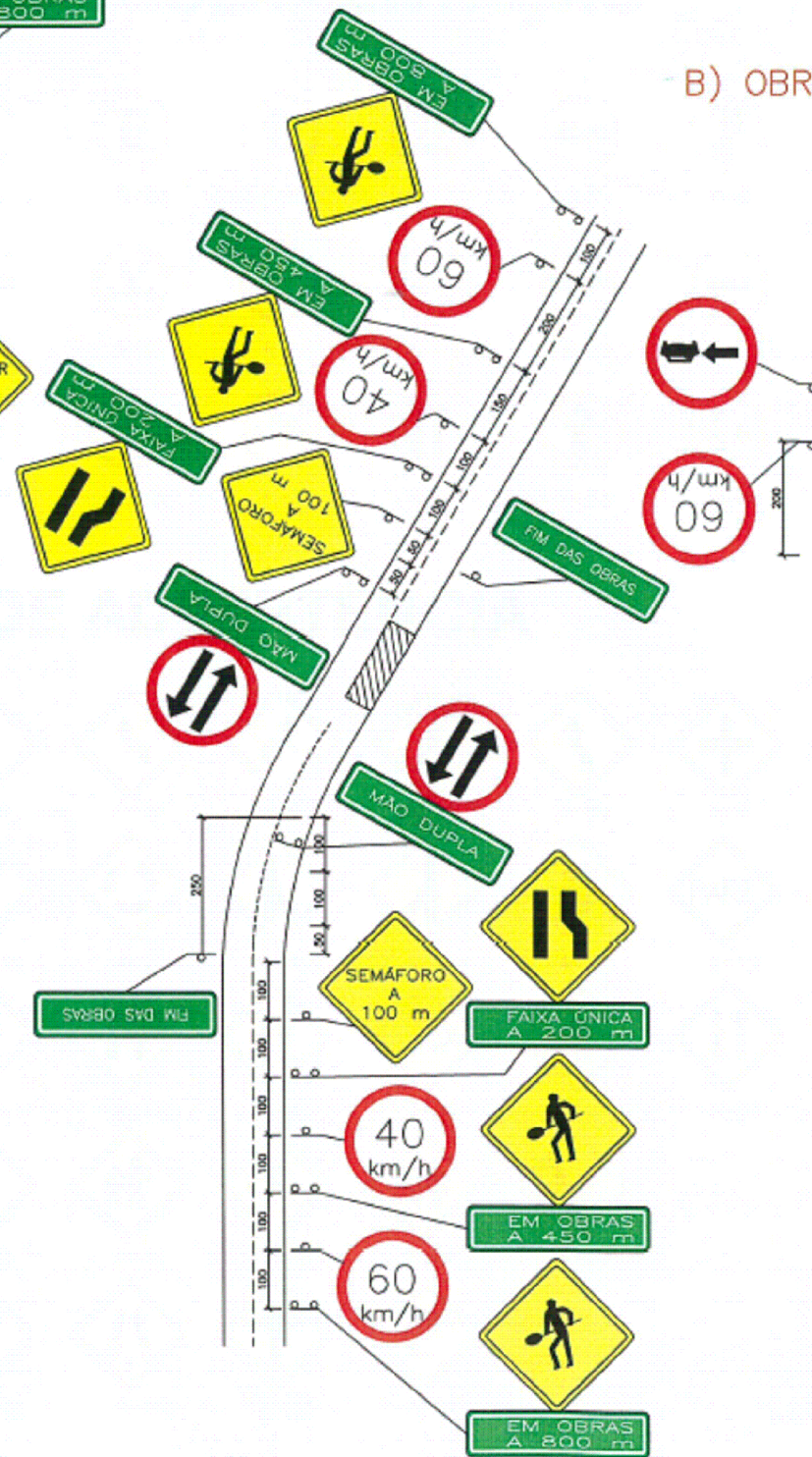
Ciente:

.....

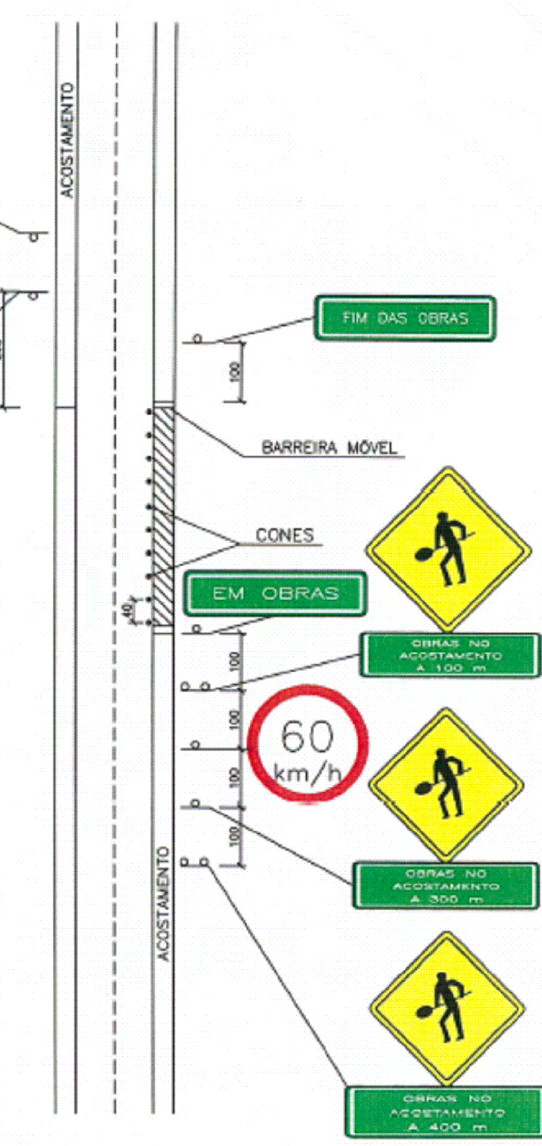
Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : s/escala	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Sin-02	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Projeto de Sinalização



A) OBRAS EM MEIA-PISTA



B) OBRAS NO ACOSTAMENTO



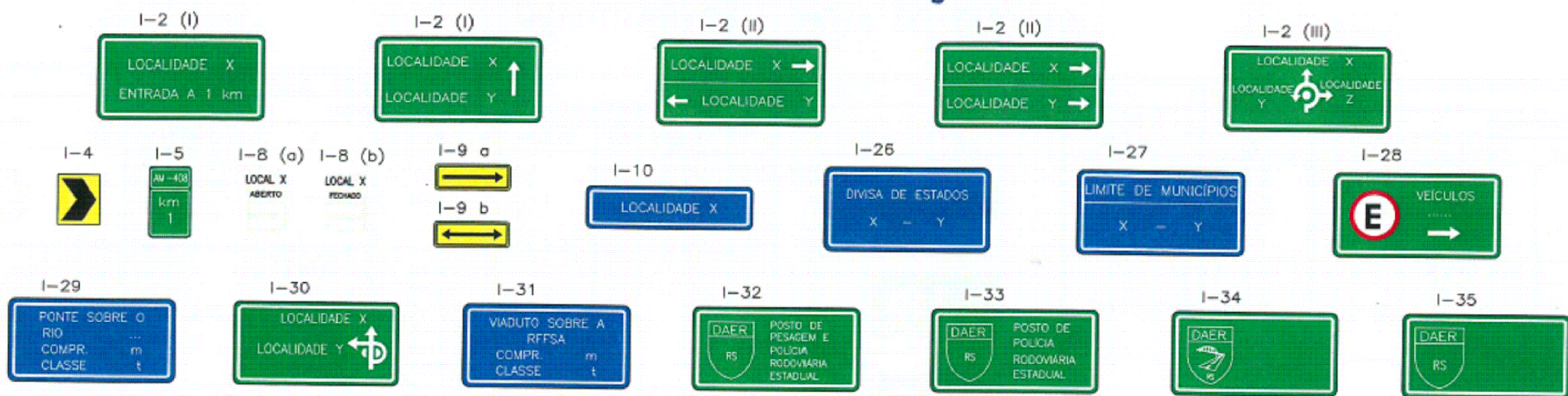
L.CAD
 SERVIÇOS DE ENGENHARIA
 Av. Borges de Medeiros, 1845
 Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
 Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

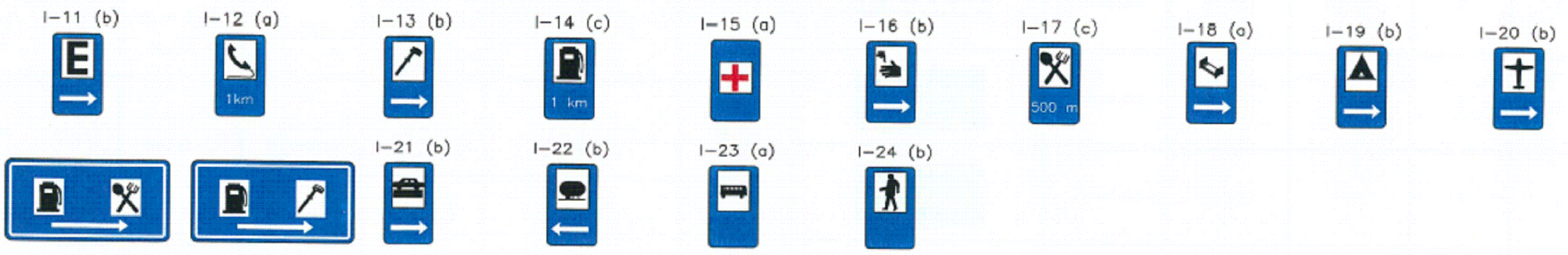
Ciente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : s/escala	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Sin-03	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Projeto de Sinalização

PLACAS DE INDICAÇÃO



SERVIÇOS AUXILIARES



EDUCATIVAS



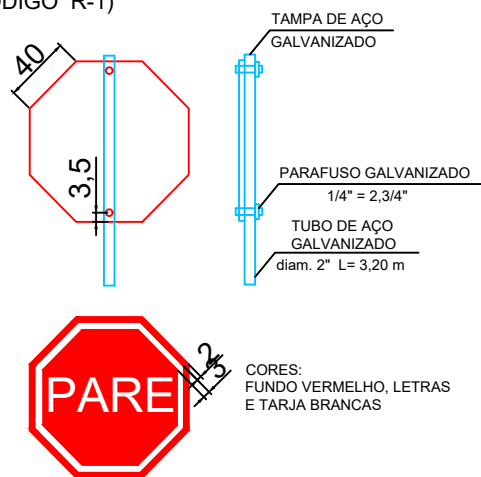
L.C.A.D.
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 1845
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

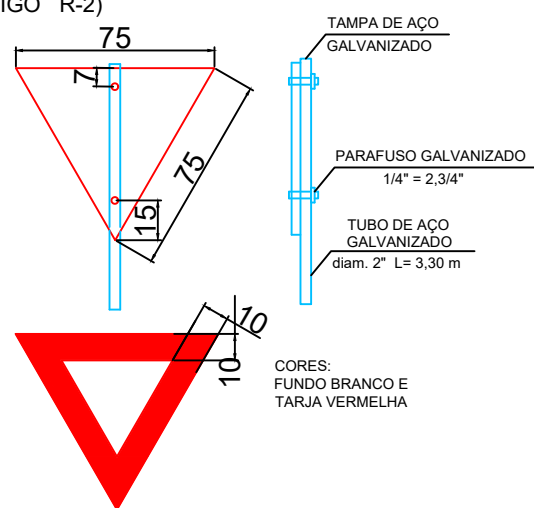
Ciente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : s/escala	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Sin-04	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Projeto de Sinalização

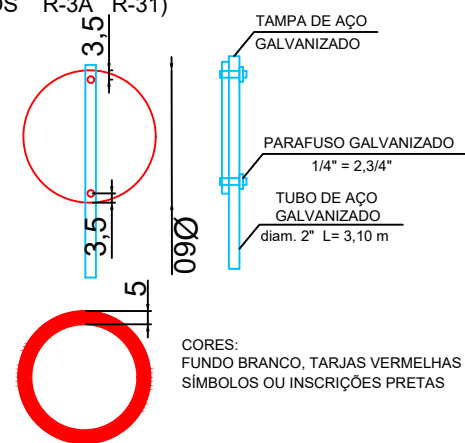
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
(CÓDIGO R-1)



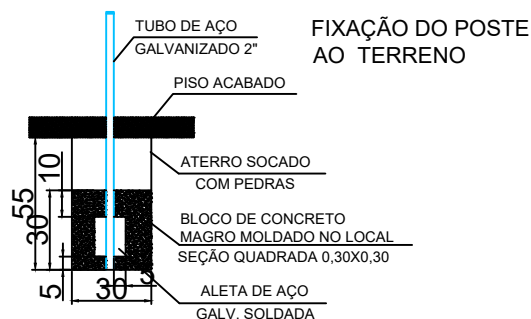
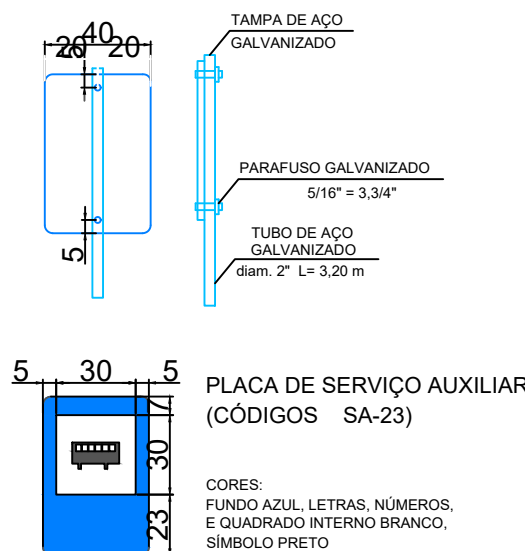
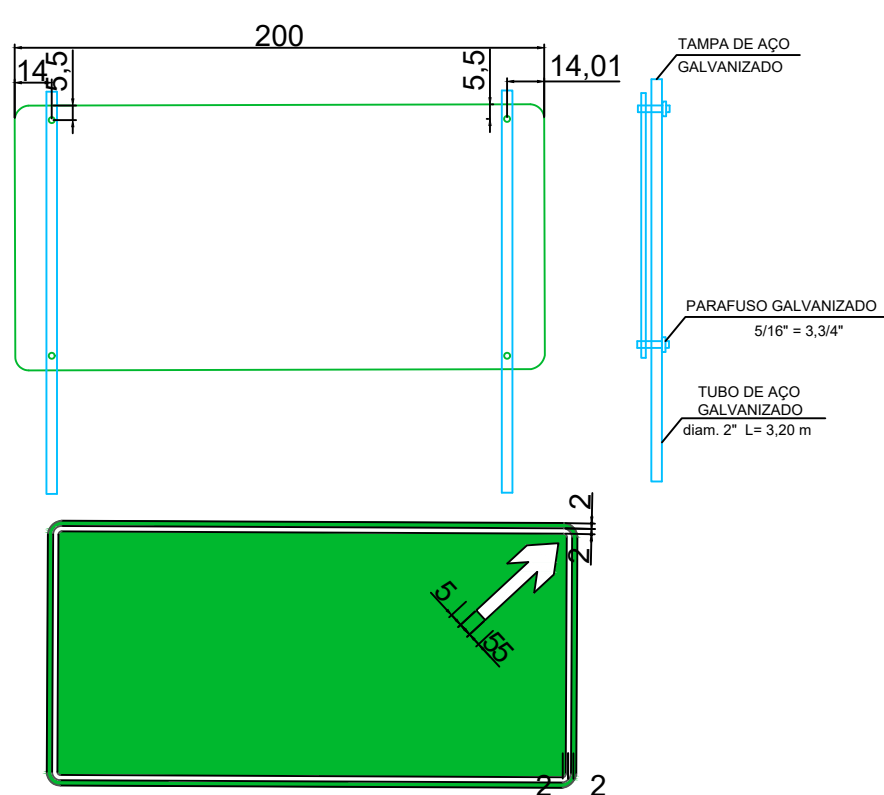
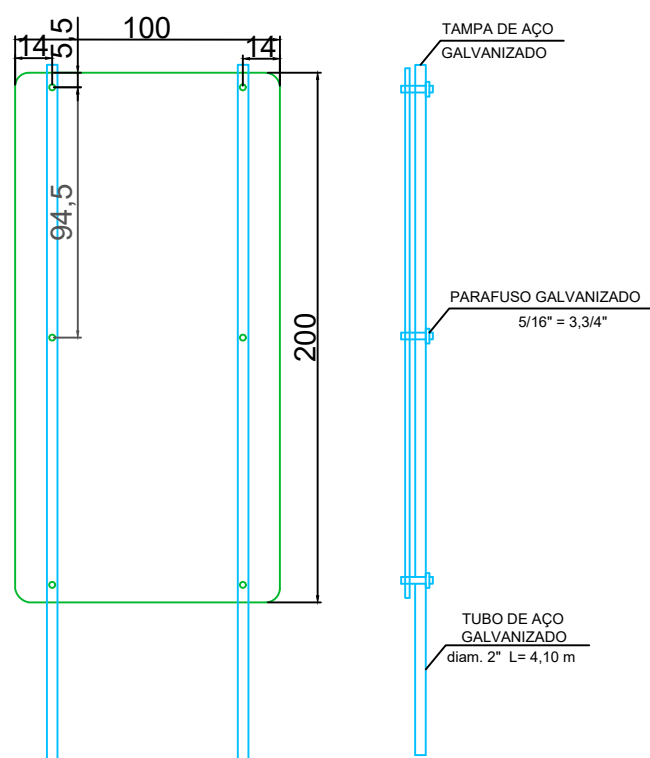
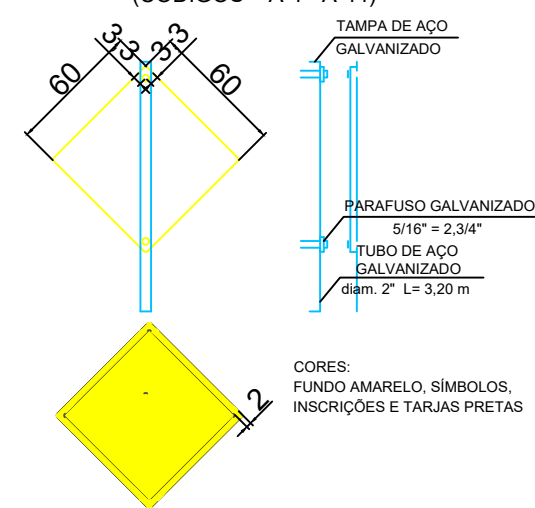
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
(CÓDIGO R-2)



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
(CÓDIGOS R-3A R-31)



PLACA DE ADVERTÊNCIA
(CÓDIGOS A-1 A-44)

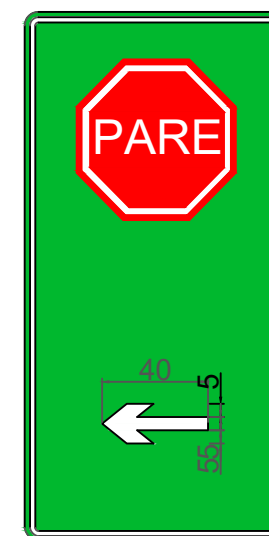


FUNDO VERDE, LETRAS, SETAS E TARJAS BRANCAS

PLACA DE INDICAÇÃO (CÓDIGO 1-A)
CORES: FUNDO VERDE, SÍMBOLOS, INSCRIÇÕES, TARJA BRANCA

PLACA DE INDICAÇÃO (CÓDIGO 1-B)
CORES: FUNDO VERDE, INSCRIÇÕES E TARJA BRANCAS, LOGOTIPO, SÍMBOLOS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA NAS CORES RESPECTIVAS

PLACA DE EDUCAÇÃO (CÓDIGO E)
CORES: FUNDO BRANCO, INSCRIÇÕES E TARJA PRETA



L.CAD
SERVIÇOS DE ENGENHARIA
Av. Borges de Medeiros, 1845
Getúlio Vargas - RS - CEP 99900-000
Fone: 54-3341 3753

Resp. Técnico:

Ciente:

Projeto : Lauson Serafini	Data : Maio/2023	Resp. Técnico : Eng. Civil Lauson Serafini CREA/RS 123168-D
Desenho: Adriano / luiz	Escala : s/escala	Ciente: Prefeitura Municipal de Charrua CNPJ 92.450.733/0001-46
Aprovação: -	Revisão : 03	Obra: Pavimentação Asfáltica
	Prancha : Sin-05	Local : Rua Júlio de Castilhos - Charrua/RS (PARTE 01)
		Conteúdo: Projeto de Sinalização



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARRUA/RS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- A.R.T.'s CREA/RS -

Rua Júlio de Castilhos – Cidade Baixa – Charrua/RS

PARTE 01

REVISÃO 03

MAIO/2023



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS123168 Profissional: LAUSON SERAFINI E-mail: lauson_s@yahoo.com.br
RNP: 2201466416 Título: Engenheiro Civil
Empresa: LCAD SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA. Nr.Reg.: 179891

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE CHARRUA E-mail:
Endereço: RUA LUIS CAUS 70 Telefone: (54) 3398-1065 CPF/CNPJ: 92450733000146
Cidade: CHARRUA Bairro.: CIDADE BAIXA CEP: 99960000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE CHARRUA
Endereço da Obra/Serviço: Rua DIVERSAS DO PERÍMETRO URBANO CPF/CNPJ: 92450733000146
Cidade: CHARRUA Bairro: CEP: 99960000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 19.500,00 Honorários(R\$): 19.500,00
Data Início: 04/05/2022 Prev.Fim: 03/06/2022 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Estudo	Topografia - Levantamento Planialtimétrico	1.468,00	M
Projeto	Estradas - Projeto Geométrico	1.468,00	M
Projeto	Drenagem	1.468,00	M
Projeto	Estradas - Pavimentação	1.468,00	M
Projeto	Estradas - Sinalização	1.468,00	M
Projeto	Acessibilidade	1.468,00	M
Projeto	OBRAS COMPLEMENTARES	1.468,00	M
Memorial	Estradas - Pavimentação	1.468,00	M
Orçamento	Estradas - Pavimentação	1.468,00	M
Observações	CFE NOTA DE EMPENHO Nº 01-002941/2022		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/05/2022

Getúlio Vargas/RS, 04/05/2022 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima LAUSON SERAFINI Profissional	De acordo MUNICÍPIO DE CHARRUA Contratante
---	---	--

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



Contratado

Nr.Carteira: RS123168	Profissional: LAUSON SERAFINI	E-mail: lauson_s@yahoo.com.br
Nr.RNP: 2201466416	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: LCAD SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.		Nr.Reg.: 179891

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE CHARRUA	Telefone: (54) 3398-1065	E-mail:
Endereço: RUA LUIS CAUS 70	Bairro: CIDADE BAIXA	CPF/CNPJ: 92450733000146
Cidade: CHARRUA		CEP: 99960000 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

SERVIÇO NECESSÁRIO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RUAS JÚLIO DE CASTILHOS (CEMITÉRIO CIDADE ALTA); RUA JOÃO ADI DOMINGUES (CEMITÉRIO CIDADE BAIXA); RUA OCTACILIO FRANKLIN DA SILVA; RUA ESTÉFANO FONTANA, RUA FREDERICO REDENSKI E RUA EMILIO ENGE.
--

Getúlio Vargas/RS, 04/05/2022 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional	De acordo Contratante
---	--	--------------------------



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 11901679
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: COMPLEMENTAR	

Contratado

Carteira: RS123168	Profissional: LAUSON SERAFINI	E-mail: lauson_s@yahoo.com.br
RNP: 2201466416	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: LCAD SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.		Nr.Reg.: 179891

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE CHARRUA	E-mail:
Endereço: RUA LUIS CAUS 70	Telefone: (54) 3398-1065
Cidade: CHARRUA	Bairro.: CIDADE BAIXA
	CPF/CNPJ: 92450733000146
	CEP: 99960000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE CHARRUA	CPF/CNPJ: 92450733000146
Endereço da Obra/Serviço: Rua DIVERSAS DO PERÍMETRO URBANO	CEP: 99960000 UF: RS
Cidade: CHARRUA	Bairro:
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 19.500,00 Honorários(R\$): 19.500,00
Data Início: 04/05/2022 Prev.Fim: 18/04/2023	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PASSEIOS PÚBLICOS	1.468,00	M
Memorial	PASSEIOS PÚBLICOS	1.468,00	M
Orçamento	PASSEIOS PÚBLICOS	1.468,00	M
Observações	CFE NOTA DE EMPENHO Nº 01-002941/2022		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/04/2023

<u>Getúlio Vargas/RS, 04/05/2022</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>LAUSON SERAFINI</u> Profissional	De acordo <u>MUNICÍPIO DE CHARRUA</u> Contratante
--	--	---

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



Contratado

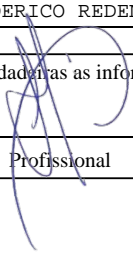
Nr.Carteira: RS123168	Profissional: LAUSON SERAFINI	E-mail: lauson_s@yahoo.com.br
Nr.RNP: 2201466416	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: LCAD SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.		Nr.Reg.: 179891

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE CHARRUA	Telefone: (54) 3398-1065	E-mail:
Endereço: RUA LUIS CAUS 70	Bairro: CIDADE BAIXA	CPF/CNPJ: 92450733000146
Cidade: CHARRUA		CEP: 99960000 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

SERVIÇO NECESSÁRIO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS RUAS JÚLIO DE CASTILHOS (CEMITÉRIO CIDADE ALTA); RUA JOÃO ADI DOMINGUES (CEMITÉRIO CIDADE BAIXA); RUA OCTACILIO FRANKLIN DA SILVA; RUA ESTÉFANO FONTANA, RUA FREDERICO REDENSKI E RUA EMILIO ENGE.
--

<u>Getúlio Vargas/RS, 04/05/2022</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  _____ Profissional	De acordo _____ Contratante
--	--	-----------------------------------