



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **Pavimentação com pedra irregular**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Entre-Ijuís**
Local: **Ruas: Pedro Arno Schwickert, Ercília dos Santos Mendonça e Luiz Mousquer Neto**
Entre-Ijuís - RS
Data: **Novembro/2021**

Disposições gerais

Rua Pedro Arno Schwickert

O projeto contempla a execução de 1.045,00 m² de calçamento com pedras de basalto e o assentamento de 213,00 meios-fios. **A DMT (Distância Média de Transporte considerada foi de 30 km para a pedra e de 10 Km para a argila).**

Rua Ercília dos Santos Mendonça

O projeto contempla a execução de 2.052,24 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 438,00 meios-fios, a execução de 06 bocas de lobo, além do assentamento de 98,00 metros de tubo de concreto simples MF Ø 400 mm classe PS-2. **DMT (Distância Média de Transporte considerada foi de 30 km para a pedra e de 10 Km para a argila).**

Rua Luiz Mousquer Neto

O projeto contempla a execução de 585,22 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 230,00 meios-fios, a instalação de 50 m de tubos de concreto simples do tipo PS2 DN 40cm e a execução de duas bocas de lobo do tipo combinada (com gelha e tampa de concreto). **A DMT (Distância Média de Transporte considerada foi de 30 km para a pedra e de 10 Km para a argila).**

Execução - Rua Pedro Arno Schwickert

1. INSTALAÇÕES

1.1 Locação da via

Será feita com o auxílio de trena e linha de pedreiro para um perfeito alinhamento. A conformação do subleito será executada mediante cortes e aterros até que se obtenha o nível definido no projeto.

1.2 Placa de Obra

Não aplicado.

1.3 Sinalização

Item de responsabilidade da empresa contratada com a instalação de cones de plástico e fita.

2. MOVIMENTO DE TERRA



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



2.1 Regularização do Subleito

Após a conclusão dos serviços de locação das vias com nivelamento, será colocada uma camada de solo com espessura de 20 cm cuja finalidade de assentar sobre esta o basalto irregular (os poliedros). O solo deverá ser homogêneo, isto é isento de pedras, tocos de madeiras e outros materiais e deverá ser espalhado manualmente até atingir a espessura desejada com a finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito.

2.2 Fornecimento de argila

Consiste no fornecimento e no transporte da argila para a regularização do subleito para a pavimentação da referida rua.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação pedra irregular

Consiste no fornecimento e no assentamento das pedras de basalto (poliedros) sobre o colchão de argila após o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido longitudinal e de 5 metros no sentido transversal.

O assentamento deverá progredir dos bordos para o centro, e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo da pista, formando um ângulo de 90°. Na referida pavimentação é vedada a ocorrência de pedras soltas, devendo para tal cada uma ter pelo menos um ponto de contato direto com a pedra vizinha.

A declividade transversal do pavimento deverá ser de no mínimo 3% do eixo para as sarjetas, conforme ilustrado no perfil transversal.

As dimensões das pedras irregulares devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- Comprimento – 18 a 23 cm
- Largura – 11 a 14 cm
- Altura – 11 a 14 cm

O serviço somente deverá ser aceito pela fiscalização se as dimensões das pedras forem obedecidas além das mesmas estiverem devidamente travadas.

O travamento das pedras deverá ser feito com pó de brita, espalhado numa camada de aproximadamente 2.0 cm após a conclusão dos serviços de assentamento dos poliedros. O espalhamento deverá ser feito de forma manual sobre a superfície do calçamento, e a seguir com o auxílio de rodos ou vassouras, este deverá ser movimentado de forma a facilitar sua penetração nos vazios, removendo-se os excessos.

3.2 Meios-fios ou cordões de concreto

Concluída a regularização do subleito, a empresa contratada promoverá o assentamento dos cordões laterais. Para o assentamento, serão abertas manualmente valas longitudinais, localizadas na borda da plataforma, com profundidade compatível com as dimensões das peças. O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Os cordões laterais serão assentados no fundo das valas devidamente regularizados e apiloadas, e suas arestas superiores alinhadas. O topo dos cordões deverá ficar 15 cm acima do calçamento pronto. O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, será feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloadas.

Os cordões serão em concreto simples, nas dimensões 0,13/0,15x0,30x1,00m. As medidas de 0,13 e 0,15 m indicam, respectivamente, a espessura do topo e da base do meio-fio.

Depois de concluídos os serviços de assentamento dos meios-fios, estes deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive para corrigir possíveis defeitos ou quebras.

4. MICRODRENAGEM**

4.1 Locação topográfica da rede pluvial

Compreende a demarcação do terreno com uma linha de pedreiro, respeitando a declividade do terreno descrita em projeto.

4.2 Tubo de concreto simples tipo PS1 DN 400 mm

Compreende a escavação, o assentamento e o reaterro dos tubos de concreto simples Tipo MF de DN 400 mm do tipo PS2. A fiscalização aceitará que o encaixe de cada tubo seja rejuntado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.

4.3 Tubo de concreto simples tipo PA2 DN 600 mm

Não aplicado.

4.3.1 Assentamento de tubo de concreto armado

Não aplicado.

4.4 Tubo de concreto armado DN 80 mm

Não aplicado.

4.5 Caixa coletora tipo boca de lobo com tampa de concreto

Trata-se de uma boca coletora de águas pluviais tipo boca de lobo em alvenaria de tijolo maciço 1 vez revestido com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples FCK = 10 Mpa, incluindo a escavação, o reaterro e grelha de ferro fundido. Serão aceitos pela fiscalização caixas nas dimensões de 1,20x1,20 m e totalmente com grelha e parcialmente com grelha e tampa de concreto.

Atentar para que o espaçamento das barras da grelha não for superior a 40 mm, para evitar acidentes com crianças.

5. SINALIZAÇÃO

A sinalização vertical será efetivada através da disposição de placas verticais, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas normalizadas. Seu objetivo é a regulamentação das limitações, proibições e restrições que governam o uso da rodovia urbana.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuís.rs.gov.br>



As placas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição (Manual de Sinalização Rodoviária DNER/1999).

Os materiais utilizados nas execuções dos serviços de Sinalização Vertical devem atender as descrições deste memorial, assim como a execução dos serviços e qualquer mudança deverá ser comunicado pelo Engenheiro responsável pela execução a fiscalização municipal no Setor de Engenharia.

Quanto ao tipo de placas a serem utilizadas neste trecho da rua temos as placas de regulamentação e de identificação da rua.

Segundo o manual do DAER/2006:

a) As placas (totalmente refletivas) serão fixadas ao suporte de sustentação com parafusos 5/16" galvanizados, tipo francês, com porcas e arruelas.

b) As chapas utilizadas para confecção das placas devem ser em aço galvanizado na espessura mínima de 1,25 mm. A superfície posterior deverá ser preparada com tinta preta fosca. A superfície que irá receber a mensagem deverá ser preparado com primer à base de epóxi.

c) As películas refletivas devem ser no grau técnico alta-intensidade, permitir corte em *ploter* e apresentar a mesma visibilidade tanto diurna quanto noturna dos faróis dos veículos à noite.

d) A película deverá possuir característica destrutível, não permitindo a sua remoção quando submetida a um tensionamento.

e) A película deverá manter-se inalterada mantendo suas características originais quanto à tonalidade, aderência, e retro refletância, por um período mínimo de sete anos em exposição normal, vertical e estacionaria.

f) A pintura deverá ser executada por um processo que garanta a durabilidade da placa por um período de no mínimo 05 anos;

g) A pintura deverá ser executada após corte, furação e arremates;

h) O verso das placas deve receber uma demão de tinta esmalte sintético na cor preto fosco.

i) Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.

j) Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

Placas de Sinalização de Regulamentação:

Base de fixação e coluna vertical

a) Escavação e preparação da área para execução da base em concreto e recebimento do suporte de sustentação (coluna vertical) das placas.

b) O suporte de sustentação deverá ser chumbado simultaneamente à execução da base de fixação em concreto no traço 1: 2: 4 (cimento: areia: brita nº 1).

Suporte de sustentação

Os suportes **devem** ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes **devem** ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte **devem** ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir do desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

O suporte de sustentação é um tubo de aço galvanizado a fogo (por dentro e por fora) com comprimento mínimo de 3,60 m e diâmetro de 2", onde na sua parte inferior são soldadas aletas, com o intuito de evitar o giro do mesmo junto a base.

Nas zonas urbanas será sempre utilizado suporte com tubo de aço galvanizado a quente, e deverá ser observada uma altura livre de 2,00 a 2,50 metros.

O suporte de sustentação deverá manter-se rígido e em posição permanente e apropriada evitando que as placas girem.

Posicionamento dos Sinais de Regulamentação

Os sinais de regulamentação têm por objetivo notificar o usuário sobre as restrições, proibições, e obrigações que governam o uso da via e cuja violação constitui infração prevista no Código Brasileiro de Trânsito.

Além da forma normalmente circular, da borda vermelha e do fundo na cor branca, os sinais de regulamentação possuem o símbolo ou legenda na cor preta, e ainda uma tarja diagonal vermelha no caso dos sinais de proibição.

As exceções já citadas são o sinal de Parada Obrigatória que, além da forma octogonal e fundo vermelho, possui legenda na cor branca, e o sinal Dê a Preferência, que se diferencia pela forma triangular (não utilizado neste trecho).

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, **deve** ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

5.1 Placa de Regulamentação R-1 (PARE)

O sinal PARE deve ser posicionado no ponto de parada do veículo, ou o mais próximo possível dele, sendo recomendável a sua suplementação por uma faixa de retenção e pela palavra PARE pintada no pavimento. A distância em relação à via principal varia de um mínimo de 1,80 m para um máximo de 5,0 m.

Nas vias urbanas o lado mínimo desta placa (R-1) é de 0,25 metros, a orla interna branca mínima de 0,02 metros e a orla externa vermelha mínima de 0,01 metros.

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Deverão ser instaladas duas placas, sendo uma a DIREITA em cada entroncamento com a Rua Ercília dos Santos Mendonça e a Avenida Bráulio Mário Ribas.

5.2 Placa de identificação de ruas

Trata-se de um conjunto formado por um tubo para suporte e 2(duas) placas.

Material: tubo em aço galvanizado parede grossa e placas em chapa de aço galvanizada nº 20, impressa frente e verso com pintura epóxi base em galvite e adesivo impresso eletronicamente. Impressa dos dois lados.

Dimensões: tubo com diâmetro de 02 polegadas e 3,60 metros de altura, duas placas medindo 50 x 30 cm .

Características Adicionais: o conjunto deverá ser entregue INSTALADO, bem como deverá ter o acabamento das partes e acessórios metálicos em pintura eletrostática em epóxi e base em galvite, após tratamento antiferruginoso.

Os postes deverão ser implantados a uma distância de 0,40 m do meio-fio, posicionados de forma centralizada em relação à curvatura do mesmo.

As placas dos postes deverão ser afixadas nas hastes a uma altura de 2,00 a 2,50 m do solo, considerada a partir da face inferior da placa.

Deverão ser instaladas duas placas, sendo uma a ESQUERDA em cada entroncamento com a Rua Ercília dos Santos Mendonça e a Avenida Bráulio Mário Ribas.

5.3) Placa de velocidade máxima admissível (R-19)

Esta placa é um sinal de regulamentação e deve ser posicionada conforme descrito:

- Ao longo da via, de forma a manter o condutor permanentemente informado;
- Junto aos principais acessos, para assinalar a velocidade máxima permitida no trecho aos usuários que ingressam na pista.
- à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego, exceto em vias cujas características físicas inviabilizem esta utilização.

A velocidade máxima admissível indicada na placa deverá ser de 40 quilômetros por hora.

Nas vias urbanas (transito lento) o diâmetro mínimo desta placa é de 0,40 metros a orla externa vermelha de 0,040 metros.

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.

Deverão ser instaladas um total de duas placas, sendo uma em cada lado DIREITO da Rua.

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

6.1) Compactação mecânica

Após a execução do rejunte da pavimentação com pó de brita, será executada a compactação com rolo compressor liso. A rolagem será feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo. O número de passadas deverá ser de no mínimo (03) vezes até dar um perfeito acabamento.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por pedras maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

6.2) Limpeza e varredura das vias

O local da obra deverá estar limpo isento de sobras de pedras e demais entulhos.

Os serviços somente serão aceitos pela fiscalização se os mesmos estiverem em acordo com este memorial. Qualquer dúvida deverá ser comunicada ao fiscal da prefeitura municipal.

Execução - Rua Ercília dos Santos Mendonça

1. INSTALAÇÕES

1.2 Locação da via

Será feita com o auxílio de trena e linha de pedreiro para um perfeito alinhamento. A conformação do subleito será executada mediante cortes e aterros até que se obtenha o nível definido no projeto.

1.2 Placa de Obra

Não aplicado.

1.4 Sinalização

Item de responsabilidade da empresa contratada com a instalação de cones de plástico e fita.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Regularização do Subleito

Após a conclusão dos serviços de locação das vias com nivelamento, será colocada uma camada de solo com espessura de 20 cm cuja finalidade de assentar sobre esta o basalto irregular (os poliedros). O solo deverá ser homogêneo, isto é isento de pedras, tocos de madeiras e outros materiais e deverá ser espalhado manualmente até atingir a espessura desejada com a finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito.

2.2 Fornecimento de argila

Consiste no fornecimento e no transporte da argila para a regularização do subleito para a pavimentação da referida rua.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação pedra irregular

Consiste no fornecimento e no assentamento das pedras de basalto (poliedros) sobre o colchão de argila após o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido longitudinal e de 5 metros no sentido transversal.

O assentamento deverá progredir dos bordos para o centro, e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo da pista, formando um ângulo de 90°. Na referida



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



pavimentação é vedada a ocorrência de pedras soltas, devendo para tal cada uma ter pelo menos um ponto de contato direto com a pedra vizinha.

A declividade transversal do pavimento deverá ser de no mínimo 3% do eixo para as sarjetas, conforme ilustrado no perfil transversal.

As dimensões das pedras irregulares devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- Comprimento – 18 a 23 cm
- Largura – 11 a 14 cm
- Altura – 11 a 14 cm

O serviço somente deverá ser aceito pela fiscalização se as dimensões das pedras forem obedecidas além das mesmas estiverem devidamente travadas.

O travamento das pedras deverá ser feito com pó de brita, espalhado numa camada de aproximadamente 2.0 cm após a conclusão dos serviços de assentamento dos poliedros. O espalhamento deverá ser feito de forma manual sobre a superfície do calçamento, e a seguir com o auxílio de rodos ou vassouras, este deverá ser movimentado de forma a facilitar sua penetração nos vazios, removendo-se os excessos.

3.2 Meios-fios ou cordões de concreto

Concluída a regularização do subleito, a empresa contratada promoverá o assentamento dos cordões laterais. Para o assentamento, serão abertas manualmente valas longitudinais, localizadas na borda da plataforma, com profundidade compatível com as dimensões das peças. O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.

Os cordões laterais serão assentados no fundo das valas devidamente regularizados e apiloadas, e suas arestas superiores alinhadas. O topo dos cordões deverá ficar 15 cm acima do calçamento pronto. O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, será feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloadas.

Os cordões serão em concreto simples, nas dimensões 0.13/0. 15x0.30x1.00m. As medidas de 0,13 e 0,15 m indicam, respectivamente, a espessura do topo e da base do meio-fio.

Depois de concluídos os serviços de assentamento dos meios-fios, estes deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive para corrigir possíveis defeitos ou quebras.

4. MICRODRENAGEM**

4.1 Locação topográfica da rede pluvial

Compreende a demarcação do terreno com uma linha de pedreiro, respeitando a declividade do terreno descrita em projeto.

4.2 Tubo de concreto simples tipo PS1 DN 400 mm

Consiste no assentamento do tubo do tipo MF de DN 400 mm.

4.3 Tubo de concreto simples tipo PA2 DN 600 mm

Consiste no fornecimento do tubo do tipo MF de DN 600 mm.

4.3.1 Assentamento de tubo de concreto armado

Refere-se ao assentamento do tubo de concreto armado do tipo MF de DN 600 mm. Compreende a escavação da vala até 1,50 m de profundidade, ao rejunte do tubo de concreto com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, o reaterro das valas e a compactação do terreno.



4.4 Tubo de concreto armado DN 80 mm

Não aplicado.

4.5 Caixa coletora tipo boca de lobo com tampa de concreto

Trata-se de uma boca coletora de águas pluviais tipo boca de lobo em alvenaria de tijolo maciço 1 vez revestido com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples FCK = 10 Mpa, incluindo a escavação e reaterro e tampa de concreto e grade de ferro das dimensões de 30x100cm, incluindo a escavação e reaterro.

5. SINALIZAÇÃO

A sinalização vertical será efetivada através da disposição de placas verticais, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas normalizadas. Seu objetivo é a regulamentação das limitações, proibições e restrições que governam o uso da rodovia urbana.

As placas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição (Manual de Sinalização Rodoviária DNER/1999).

Os materiais utilizados nas execuções dos serviços de Sinalização Vertical devem atender as descrições deste memorial, assim como a execução dos serviços e qualquer mudança deverá ser comunicado pelo Engenheiro responsável pela execução a fiscalização municipal no Setor de Engenharia.

Quanto ao tipo de placas a serem utilizadas neste trecho da rua temos as placas de regulamentação e de identificação da rua.

Segundo o manual do DAER/2006:

k) As placas (totalmente refletivas) serão fixadas ao suporte de sustentação com parafusos 5/16" galvanizados, tipo francês, com porcas e arruelas.

l) As chapas utilizadas para confecção das placas devem ser em aço galvanizado na espessura mínima de 1,25 mm. A superfície posterior deverá ser preparada com tinta preta fosca. A superfície que irá receber a mensagem deverá ser preparado com primer à base de epóxi.

m) As películas refletivas devem ser no grau técnico alta-intensidade, permitir corte em *ploter* e apresentar a mesma visibilidade tanto diurna quanto noturna dos faróis dos veículos à noite.

n) A película deverá possuir característica destrutível, não permitindo a sua remoção quando submetida a um tensionamento.

o) A película deverá manter-se inalterada mantendo suas características originais quanto à tonalidade, aderência, e retro refletância, por um período mínimo de sete anos em exposição normal, vertical e estacionária.

p) A pintura deverá ser executada por um processo que garanta a durabilidade da placa por um período de no mínimo 05 anos;

q) A pintura deverá ser executada após corte, furação e arremates;

r) O verso das placas deve receber uma demão de tinta esmalte sintético na cor preto fosco.

s) Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.

t) Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Placas de Sinalização de Regulamentação:

Base de fixação e coluna vertical

c) Escavação e preparação da área para execução da base em concreto e recebimento do suporte de sustentação (coluna vertical) das placas.

d) O suporte de sustentação deverá ser chumbado simultaneamente à execução da base de fixação em concreto no traço 1: 2: 4 (cimento: areia: brita nº 1).

Suporte de sustentação

Os suportes **devem** ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes **devem** ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte **devem** ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir do desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

O suporte de sustentação é um tubo de aço galvanizado a fogo (por dentro e por fora) com comprimento mínimo de 3,60 m e diâmetro de 2", onde na sua parte inferior são soldadas aletas, com o intuito de evitar o giro do mesmo junto a base.

Nas zonas urbanas será sempre utilizado suporte com tubo de aço galvanizado a quente, e deverá ser observada uma altura livre de 2,00 a 2,50 metros.

O suporte de sustentação deverá manter-se rígido e em posição permanente e apropriada evitando que as placas girem.

Posicionamento dos Sinais de Regulamentação

Os sinais de regulamentação têm por objetivo notificar o usuário sobre as restrições, proibições, e obrigações que governam o uso da via e cuja violação constitui infração prevista no Código Brasileiro de Trânsito.

Além da forma normalmente circular, da borda vermelha e do fundo na cor branca, os sinais de regulamentação possuem o símbolo ou legenda na cor preta, e ainda uma tarja diagonal vermelha no caso dos sinais de proibição.

As exceções já citadas são o sinal de Parada Obrigatória que, além da forma octogonal e fundo vermelho, possui legenda na cor branca, e o sinal Dê a Preferência, que se diferencia pela forma triangular (não utilizado neste trecho).

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, **deve** ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

5.1 Placa de Regulamentação R-1 (PARE)

O sinal PARE deve ser posicionado no ponto de parada do veículo, ou o mais próximo possível dele, sendo recomendável a sua suplementação por uma faixa de retenção e pela palavra PARE pintada no pavimento. A distância em relação à via principal varia de um mínimo de 1,80 m para um máximo de 5,0 m.

Nas vias urbanas o lado mínimo desta placa (R-1) é de 0,25 metros, a orla interna branca mínima de 0,02 metros e a orla externa vermelha mínima de 0,01 metros.

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.

Deverá ser instalada apenas uma placa, sendo uma a DIREITA no seu entroncamento com a Rua Adelina Maria da Silveira.

5.2 Placa de identificação de ruas

Trata-se de um conjunto formado por um tubo para suporte e 2(duas) placas.

Material: tubo em aço galvanizado parede grossa e placas em chapa de aço galvanizada nº 20, impressa frente e verso com pintura epóxi base em galvite e adesivo impresso eletronicamente. Impressa dos dois lados.

Dimensões: tubo com diâmetro de 02 polegadas e 3,60 metros de altura, duas placas medindo 50 x 30 cm .

Características Adicionais: o conjunto deverá ser entregue INSTALADO, bem como deverá ter o acabamento das partes e acessórios metálicos em pintura eletrostática em epóxi e base em galvite, após tratamento antiferruginoso.

Os postes deverão ser implantados a uma distância de 0,40 m do meio-fio, posicionados de forma centralizada em relação à curvatura do mesmo.

As placas dos postes deverão ser afixadas nas hastes a uma altura de 2,00 a 2,50 m do solo, considerada a partir da face inferior da placa.

Deverá ser instalada apenas uma placa, sendo uma a ESQUERDA no seu entroncamento com a Rua Adelina Maria da Silveira.

5.3) Placa de velocidade máxima admissível (R-19)

Esta placa é um sinal de regulamentação e deve ser posicionada conforme descrito:

- Ao longo da via, de forma a manter o condutor permanentemente informado;
- Junto aos principais acessos, para assinalar a velocidade máxima permitida no trecho aos usuários que ingressam na pista.
- à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego, exceto em vias cujas características físicas inviabilizem esta utilização.

A velocidade máxima admissível indicada na placa deverá ser de 40 quilômetros por hora.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Nas vias urbanas (transito lento) o diâmetro mínimo desta placa é de 0,40 metros a orla externa vermelha de 0,040 metros.

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.

Deverão ser instaladas um total de duas placas, sendo uma em cada lado DIREITO da Rua entre as Ruas Adelina Maria da Silveira e Pedro Arno Schwickert.

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

6.1) Compactação mecânica

Após a execução do rejunte da pavimentação com pó de brita, será executada a compactação com rolo compressor liso. A rolagem será feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo. O número de passadas deverá ser de no mínimo (03) vezes até dar um perfeito acabamento.

Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por pedras maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

6.2) Limpeza e varredura das vias

O local da obra deverá estar limpo isento de sobras de pedras e demais entulhos.

Os serviços somente serão aceitos pela fiscalização se os mesmos estiverem em acordo com este memorial. Qualquer duvida deverá ser comunicada ao fiscal da prefeitura municipal.

Execução - Rua Luiz Mousquer Neto

1. INSTALAÇÕES

1.3 Locação da via

Será feita com o auxílio de trena e linha de pedreiro para um perfeito alinhamento. A conformação do subleito será executada mediante cortes e aterros até que se obtenha o nível definido no projeto.

1.2 Placa de Obra

Não aplicado.

1.5 Sinalização

Item de responsabilidade da empresa contratada com a instalação de cones de plástico e fita.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Regularização do Subleito

Após a conclusão dos serviços de locação das vias com nivelamento, será colocada uma camada de solo com espessura de 20 cm cuja finalidade de assentar sobre esta o basalto irregular (os poliedros). O solo deverá ser homogêneo, isto é isento de pedras, tocos de madeiras e outros materiais e deverá ser espalhado manualmente.



até atingir a espessura desejada com a finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito.

2.2 Fornecimento de argila

Consiste no fornecimento e no transporte da argila para a regularização do subleito para a pavimentação da referida rua.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação pedra irregular

Consiste no fornecimento e no assentamento das pedras de basalto (poliedros) sobre o colchão de argila após o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido longitudinal e de 5 metros no sentido transversal.

O assentamento deverá progredir dos bordos para o centro, e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo da pista, formando um ângulo de 90°. Na referida pavimentação é vedada a ocorrência de pedras soltas, devendo para tal cada uma ter pelo menos um ponto de contato direto com a pedra vizinha.

A declividade transversal do pavimento deverá ser de no mínimo 3% do eixo para as sarjetas, conforme ilustrado no perfil transversal.

As dimensões das pedras irregulares devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- Comprimento – 18 a 23 cm
- Largura – 11 a 14 cm
- Altura – 11 a 14 cm

O serviço somente deverá ser aceito pela fiscalização se as dimensões das pedras forem obedecidas além das mesmas estiverem devidamente travadas.

O travamento das pedras deverá ser feito com pó de brita, espalhado numa camada de aproximadamente 2.0 cm após a conclusão dos serviços de assentamento dos poliedros. O espalhamento deverá ser feito de forma manual sobre a superfície do calçamento, e a seguir com o auxílio de rodos ou vassouras, este deverá ser movimentado de forma a facilitar sua penetração nos vazios, removendo-se os excessos.

3.2 Meios-fios ou cordões de concreto

Concluída a regularização do subleito, a empresa contratada promoverá o assentamento dos cordões laterais. Para o assentamento, serão abertas manualmente valas longitudinais, localizadas na borda da plataforma, com profundidade compatível com as dimensões das peças. O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.

Os cordões laterais serão assentados no fundo das valas devidamente regularizados e apiloadas, e suas arestas superiores alinhadas. O topo dos cordões deverá ficar 15 cm acima do calçamento pronto. O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, será feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloadas.

Os cordões serão em concreto simples, nas dimensões 0.13/0.15x0.30x1.00m. As medidas de 0,13 e 0,15 m indicam, respectivamente, a espessura do topo e da base do meio-fio.

Depois de concluídos os serviços de assentamento dos meios-fios, estes deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive para corrigir possíveis defeitos ou quebras.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: lui@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



4. MICRODRENAGEM (RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL)**

4.1 Locação topográfica da rede pluvial

Compreende a demarcação do terreno com uma linha de pedreiro, respeitando a declividade do terreno descrita em projeto.

4.2 Tubo de concreto simples tipo PS1 DN 400 mm

Compreende a escavação, o assentamento e o reaterro dos tubos de concreto simples Tipo MF de DN 400 mm do tipo PS2. A fiscalização aceitará que o encaixe de cada tubo seja rejuntado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.

4.3 Tubo de concreto simples tipo PA2 DN 600 mm

Não aplicado.

4.3.1 Assentamento de tubo de concreto armado

Não aplicado.

4.4 Tubo de concreto armado DN 80 mm

Não aplicado.

4.5 Caixa coletora tipo boca de lobo com tampa de concreto

Trata-se de uma boca coletora de águas pluviais tipo boca de lobo em alvenaria de tijolo maciço 1 vez revestido com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples FCK = 10 Mpa, incluindo a escavação, o reaterro e grelha de ferro fundido. Serão aceitos pela fiscalização caixas nas dimensões de 1,20x1,20 m e totalmente com grelha e parcialmente com grelha e tampa de concreto.

Atentar para que o espaçamento das barras da grelha não for superior a 40 mm, para evitar acidentes com crianças.

5. SINALIZAÇÃO

A sinalização vertical será efetivada através da disposição de placas verticais, com posicionamento e dimensões definidas, transmitindo mensagens símbolos e/ou legendas normalizadas. Seu objetivo é a regulamentação das limitações, proibições e restrições que governam o uso da rodovia urbana.

As placas serão projetadas e posicionadas em locais tais que permitam sua imediata visualização e compreensão, observando-se cuidadosamente os requisitos de cores, dimensões e posição (Manual de Sinalização Rodoviária DNER/1999).

Os materiais utilizados nas execuções dos serviços de Sinalização Vertical devem atender as descrições deste memorial, assim como a execução dos serviços e qualquer mudança deverá ser comunicado pelo Engenheiro responsável pela execução a fiscalização municipal no Setor de Engenharia.

Quanto ao tipo de placas a serem utilizadas neste trecho da rua temos as placas de regulamentação e de identificação da rua.

Segundo o manual do DAER/2006:

u) As placas (totalmente refletivas) serão fixadas ao suporte de sustentação com parafusos 5/16" galvanizados, tipo francês, com porcas e arruelas.

v) As chapas utilizadas para confecção das placas devem ser em aço galvanizado na espessura mínima de 1,25 mm. A superfície posterior deverá ser preparada com tinta preta fosca. A superfície que irá receber a mensagem deverá ser preparado com primer à base de epóxi.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



w) As películas refletivas devem ser no grau técnico alta-intensidade, permitir corte em *ploter* e apresentar a mesma visibilidade tanto diurna quanto noturna dos faróis dos veículos à noite.

x) A película deverá possuir característica destrutível, não permitindo a sua remoção quando submetida a um tensionamento.

y) A película deverá manter-se inalterada mantendo suas características originais quanto à tonalidade, aderência, e retro refletância, por um período mínimo de sete anos em exposição normal, vertical e estacionária.

z) A pintura deverá ser executada por um processo que garanta a durabilidade da placa por um período de no mínimo 05 anos;

aa) A pintura deverá ser executada após corte, furação e arremates;

bb) O verso das placas deve receber uma demão de tinta esmalte sintético na cor preto fosco.

cc) Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.

dd) Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

Placas de Sinalização de Regulamentação:

Base de fixação e coluna vertical

e) Escavação e preparação da área para execução da base em concreto e recebimento do suporte de sustentação (coluna vertical) das placas.

f) O suporte de sustentação deverá ser chumbado simultaneamente à execução da base de fixação em concreto no traço 1: 2: 4 (cimento: areia: brita nº 1).

Suporte de sustentação

Os suportes **devem** ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes **devem** ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte **devem** ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir do desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

O suporte de sustentação é um tubo de aço galvanizado a fogo (por dentro e por fora) com comprimento mínimo de 3,60 m e diâmetro de 2", onde na sua parte inferior são soldadas aletas, com o intuito de evitar o giro do mesmo junto a base.

Nas zonas urbanas será sempre utilizado suporte com tubo de aço galvanizado a quente, e deverá ser observada uma altura livre de 2,00 a 2,50 metros.

O suporte de sustentação deverá manter-se rígido e em posição permanente e apropriada evitando que as placas girem.

Posicionamento dos Sinais de Regulamentação



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Os sinais de regulamentação têm por objetivo notificar o usuário sobre as restrições, proibições, e obrigações que governam o uso da via e cuja violação constitui infração prevista no Código Brasileiro de Trânsito.

Além da forma normalmente circular, da borda vermelha e do fundo na cor branca, os sinais de regulamentação possuem o símbolo ou legenda na cor preta, e ainda uma tarja diagonal vermelha no caso dos sinais de proibição.

As exceções já citadas são o sinal de Parada Obrigatória que, além da forma octogonal e fundo vermelho, possui legenda na cor branca, e o sinal Dê a Preferência, que se diferencia pela forma triangular (não utilizado neste trecho).

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, **deve** ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

As placas de sinalização **devem** ser colocadas na posição vertical, no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

5.1 Placa de Regulamentação R-1 (PARE)

O sinal PARE deve ser posicionado no ponto de parada do veículo, ou o mais próximo possível dele, sendo recomendável a sua suplementação por uma faixa de retenção e pela palavra PARE pintada no pavimento. A distância em relação à via principal varia de um mínimo de 1,80 m para um máximo de 5,0 m.

Nas vias urbanas o lado mínimo desta placa (R-1) é de 0,25 metros, a orla interna branca mínima de 0,02 metros e a orla externa vermelha mínima de 0,01 metros.

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.

Deverão ser instaladas duas placas, sendo uma a DIREITA em cada entroncamento com a Rua Sem denominação e a Rua Adelmo João Sartori.

5.2 Placa de identificação de ruas

Trata-se de um conjunto formado por um tubo para suporte e 2(duas) placas.

Material: tubo em aço galvanizado parede grossa e placas em chapa de aço galvanizada nº 20, impressa frente e verso com pintura epóxi base em galvite e adesivo impresso eletronicamente. Impressa dos dois lados.

Dimensões: tubo com diâmetro de 02 polegadas e 3,60 metros de altura, duas placas medindo 50 x 30 cm .

Características Adicionais: o conjunto deverá ser entregue INSTALADO, bem como deverá ter o acabamento das partes e acessórios metálicos em pintura eletrostática em epóxi e base em galvite, após tratamento antiferruginoso.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Os postes deverão ser implantados a uma distância de 0,40 m do meio-fio, posicionados de forma centralizada em relação à curvatura do mesmo.

As placas dos postes deverão ser afixadas nas hastes a uma altura de 2,00 a 2,50 m do solo, considerada a partir da face inferior da placa.

Deverá ser instalada uma placa, a ESQUERDA no entroncamento com a Rua Adelmo João Sartori.

5.3) Placa de velocidade máxima admissível (R-19)

Esta placa é um sinal de regulamentação e deve ser posicionada conforme descrito:

- Ao longo da via, de forma a manter o condutor permanentemente informado;
- Junto aos principais acessos, para assinalar a velocidade máxima permitida no trecho aos usuários que ingressam na pista.
- à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego, exceto em vias cujas características físicas inviabilizem esta utilização.

A velocidade máxima admissível indicada na placa deverá ser de 40 quilômetros por hora.

Nas vias urbanas (transito lento) o diâmetro mínimo desta placa é de 0,40 metros a orla externa vermelha de 0,040 metros.

Em vias urbanas a borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.

Deverão ser instaladas um total de duas placas, sendo uma em cada lado DIREITO da Rua.

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

6.1) Compactação mecânica

Após a execução do rejunte da pavimentação com pó de brita, será executada a compactação com rolo compressor liso. A rolagem será feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo. O número de passadas deverá ser de no mínimo (03) vezes até dar um perfeito acabamento.

Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por pedras maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

6.2) Limpeza e varredura das vias

O local da obra deverá estar limpo isento de sobras de pedras e demais entulhos.

Os serviços somente serão aceitos pela fiscalização se os mesmos estiverem em acordo com este memorial. Qualquer dúvida deverá ser comunicada ao fiscal da prefeitura municipal.

Entre-Ijuís, 09 de Novembro de 2021.

LUIS CARLOS FRANTZ
Eng. Civil CREA RS 117.772



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Obra: **Pavimentação com pedra irregular**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Entre-Ijuís**
Local: **Ruas: Pedro Arno Schwickert, Ercília dos Santos Mendonça e Luiz Mousquer Neto**
Entre-Ijuís - RS
Data: **Novembro/2021**

Disposições gerais

Rua Pedro Arno Schwickert

O projeto contempla a execução de 1.045,00 m² de calçamento com pedras de basalto e o assentamento de 213,00 meios-fios. **A DMT (Distância Média de Transporte considerada foi de 30 km para a pedra e de 10 Km para a argila).**

Rua Ercília dos Santos Mendonça

O projeto contempla a execução de 2.052,24 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 438,00 meios-fios, a execução de 06 bocas de lobo, além do assentamento de 98,00 metros de tubo de concreto simples MF Ø 400 mm classe PS-2. **A DMT (Distância Média de Transporte considerada foi de 30 km para a pedra e de 10 Km para a argila).**

Rua Luiz Mousquer Neto

O projeto contempla a execução de 585,22 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 230,00 meios-fios, a instalação de 50 m de tubos de concreto simples do tipo PS2 DN 40cm e a execução de duas bocas de lobo do tipo combinada (com gelha e tampa de concreto). **A DMT (Distância Média de Transporte considerada foi de 30 km para a pedra e de 10 Km para a argila).**

Rua Pedro Arno Schwickert

1. INSTALAÇÕES

- 1.1. **Locação da via**
Extensão medida em planta, pelo eixo da estrada. **Comprimento = 104,50 m**
- 1.2. **Placa de Obra**
Não aplicado.
- 1.3. **Sinalização de fita com cone plástico**
A largura da pavimentação é de 10,0m. Adotado: **L = 20,0m**

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Regularização e compactação do Subleito

Área medida em planta. **Área = 1.045,00m²**



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



2.2 Fornecimento de argila

Calculado em volume, multiplicando-se a área locada pela espessura média de 20 cm.

$$V = 1.045,00\text{m}^2 \times 0,20\text{m} \rightarrow V = 209,00 \text{ m}^3$$

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação pedra irregular incluindo rejunte com pó de pedra

Área medida em planta. **Área = 1.045,00m²**

3.2 Meios-fios ou cordões de concreto

O número de meios fios é calculado segundo a seguinte fórmula:

$$N = \sum LD + \sum LE + m \cdot CLD + m \cdot CLE$$

Onde:

N = Número de meios-fios;

$\sum LD$ = Soma de meios-fios no lado direito;

$\sum LE$ = Soma de meios-fios no lado esquerdo;

m = Número de cantos de ruas (entroncamentos)

CLD = Número de meios fios dos cantos de entroncamentos;

CLE = Soma dos meios-fios no lado direito na curva (canto das ruas).

$$N = (104,0) + (105,0) + (1 \cdot 2,0) + (1 \cdot 2,0)$$

N = 313,0 meios-fios

4. MICRODRENAGEM

4.1 Locação topográfica da rede pluvial

Não aplicado.

4.2 Tubo de concreto simples DN 40 mm

Não aplicado.

4.3 Tubo de concreto armado DN 60 mm

Não aplicado.

4.3.1 Assentamento de tubo de concreto armado DN 60 mm

Não aplicado.

4.4 Tubo de concreto armado DN 80 mm

Não aplicado.

4.5 Caixa coletora tipo boca de lobo com tampa de concreto e grelha

Não aplicado.

5. SINALIZAÇÃO



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



5.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1.1 Placa de Regulamentação R-1 (PARE) (L= 25cm) EM PERÍMETRO URBANO

Indica parada obrigatória.

Serão instaladas **duas unidades** do lado DIREITO da pista no entroncamento da pavimentação com a Rua Adelina Maria da Silveira e Avenida Valério Emílio Ribas.

5.1.2 Placa de nome de rua

Serão instaladas **duas unidades** do lado ESQUERDO da pista no entroncamento da pavimentação com a Rua Adelina Maria da Silveira e Avenida Valério Emílio Ribas.

5.1.3 Placa de velocidade máxima admissível (R-19)

Regulamenta o limite máximo de velocidade em que o veículo pode circular na pista ou faixa, válido a partir do ponto onde o sinal é colocado.

A velocidade indicada vale a partir do local onde estiver colocada a placa, até onde houver outra que a modifique.

A placa **deve** ser colocada à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego.

Deverá ser instalado um total de 02 placas, sendo: uma placa em cada lado direito da via, limitando a velocidade máxima em 40 Km/h a partir daquele ponto, conforme ilustrado em planta.

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

6.1) Compactação mecânica

Adotado **4 horas** de serviço.

6.2) Limpeza e varredura das vias

Adotado **2 horas** de serviço.

Rua Ercília dos Santos Mendonça

1. INSTALAÇÕES

1.4. Locação da via

Extensão medida em planta, pelo eixo da estrada. **Comprimento = 218,00 m**

1.5. Placa de Obra

Não aplicado.

1.6. Sinalização de fita com cone plástico

Adotado: **L = 18,0m**

2. MOVIMENTO DE TERRA



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



2.1 Regularização e compactação do Subleito

Área medida em planta. **Área = 2.052,24 m²**

2.2 Fornecimento de argila

Calculado em volume, multiplicando-se a área locada pela espessura média de 20 cm.

$$V = 2.052,24 \text{ m}^2 \times 0,20\text{m} \rightarrow V = 410,45 \text{ m}^3$$

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação pedra irregular incluindo rejunte com pó de pedra

Área medida em planta. **Área = 2.052,24 m²**

3.2 Meios-fios ou cordões de concreto

O número de meios fios é calculado segundo a seguinte fórmula:

$$N = \sum LD + \sum LE + m \cdot CLD + m \cdot CLE$$

Onde:

N = Numero de meios-fios;

$\sum LD$ = Soma de meios-fios no lado direito;

$\sum LE$ = Soma de meios-fios no lado esquerdo;

m = Número de cantos de ruas (entroncamentos);

CLD = Número de meios fios dos cantos de entroncamentos;

CLE = Soma dos meios-fios no lado direito na curva (canto das ruas).

$$N = ((13,00 + 75,00 + 10,00 + 130,00) + (75,00 + 117,00 + 11,00 + 13,00) + (2 \cdot 2,0) + (2 \cdot 2,0))$$

$$N = 452,0 \text{ meios-fios}$$

4. MICRODRENAGEM

4.1 Locação topográfica da rede pluvial

Consiste na soma "N" de todos os trechos da rede, inclusive as travessias, assim:

$$N = 10 + 60 + 5 + 5 + 9 + 9$$

$$N = 98,00 \text{ unidades}$$

4.2 Tubo de concreto simples DN 40 mm

Idem ao item 4.1.

4.3 Tubo de concreto armado DN 60 mm

Não aplicado.

4.4 Tubo de concreto armado DN 80 mm

Não aplicado.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



4.5 Caixa coletora com tampa de concreto e grelha

Refere-se a soma das caixas coletoras.

Total 06 unidades.

4.6 Lastro de concreto de FCK = 20Mpa . Neste caso para envelopamento dos tubos.

Não aplicado.

5. SINALIZAÇÃO

5.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1.1 Placa de Regulamentação R-1 (PARE) (L= 25cm) EM VIAS URBANAS

Indica parada obrigatória.

Será instalada **uma unidade** do lado DIREITO da pista no entroncamento da pavimentação com a Rua Adelina Maria da Silveira, conforme ilustrado em planta.

5.1.2 Placa de nome de rua

Serão instaladas **duas unidades** do lado ESQUERDO da pista no entroncamento da pavimentação com a Rua Adelina Maria da Silveira e a Rua Pedro Arno Schwickert.

5.1.3 Placa de velocidade máxima admissível (R-19)

Regulamenta o limite máximo de velocidade em que o veículo pode circular na pista ou faixa, válido a partir do ponto onde o sinal é colocado.

A velocidade indicada vale a partir do local onde estiver colocada a placa, até onde houver outra que a modifique.

A placa **deve** ser colocada à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego.

Serão instaladas **duas unidades, sendo uma em cada** lado direito da pista (sentido do trânsito). Cada placa tem a função de limitar a velocidade a 40km/h.

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

6.1) Compactação mecânica

Adotado **8 horas** de serviço.

6.2) Limpeza e varredura das vias

Adotado **4 horas** de serviço.

Rua Luiz Mousquer Neto

1. INSTALAÇÕES

1.7. Locação da via

Extensão medida em planta, pelo eixo da estrada. **Comprimento = 114,50 m**

1.8. Placa de Obra



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Não aplicado.

1.9. Sinalização de fita com cone plástico

A largura da pavimentação é de 5,0m. Adotado: **L = 10,0m**

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 Regularização e compactação do Subleito

Área medida em planta. **Área = 585,22m²**

2.2 Fornecimento de argila

Calculado em volume, multiplicando-se a área locada pela espessura média de 20 cm.

$$V = 585,22\text{m}^2 \times 0,20\text{m} \rightarrow V = 117,04 \text{ m}^3$$

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação pedra irregular incluindo rejunte com pó de pedra

Área medida em planta. **Área = 585,22m²**

3.2 Meios-fios ou cordões de concreto

O número de meios fios é calculado segundo a seguinte fórmula:

$$N = \sum LD + \sum LE + m \cdot CLD + m \cdot CLE$$

Onde:

N = Numero de meios-fios;

$\sum LD$ = Soma de meios-fios no lado direito;

$\sum LE$ = Soma de meios-fios no lado esquerdo;

m = Número de cantos de ruas (entroncamentos)

CLD = Número de meios fios dos cantos de entroncamentos;

CLE = Soma dos meios-fios no lado direito na curva (canto das ruas).

$$N = (115,0) + (62,0) + (45,0) + (3 \cdot 2,0) + (1 \cdot 2,0)$$

$$N = 230,0 \text{ meios-fios}$$

4. MICRODRENAGEM

4.1 Locação topográfica da rede pluvial

Medido em planta $\rightarrow 50,0\text{m}$.

4.2 Tubo de concreto simples DN 40 mm

Medido em planta $\rightarrow 50,0\text{m}$.

4.3 Tubo de concreto armado DN 60 mm

Não aplicado.

4.3.1 Assentamento de tubo de concreto armado DN 60 mm

Não aplicado.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



4.4 Tubo de concreto armado DN 80 mm

Não aplicado.

4.5 Caixa coletora tipo boca de lobo com tampa de concreto e grelha

Medido em planta → **02 unidades.**

5. SINALIZAÇÃO

5.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1.1 Placa de Regulamentação R-1 (PARE) (L= 25cm) EM PERÍMETRO URBANO

Indica parada obrigatória.

Serão instaladas **duas unidades** do lado DIREITO da pista no entroncamento da pavimentação com a Rua Adelina Maria da Silveira e Avenida Valério Emílio Ribas.

5.1.2 Placa de nome de rua

Serão instaladas **duas unidades** do lado ESQUERDO da pista no entroncamento da pavimentação com a Rua Adelina Maria da Silveira e Avenida Valério Emílio Ribas.

5.1.3 Placa de velocidade máxima admissível (R-19)

Regulamenta o limite máximo de velocidade em que o veículo pode circular na pista ou faixa, válido a partir do ponto onde o sinal é colocado.

A velocidade indicada vale a partir do local onde estiver colocada a placa, até onde houver outra que a modifique.

A placa **deve** ser colocada à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego.

Deverá ser instalado um total de 02 placas, sendo: uma placa em cada lado direito da via, limitando a velocidade máxima em 40 Km/h a partir daquele ponto, conforme ilustrado em planta.

6. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

6.1) Compactação mecânica

Adotado **4 horas** de serviço.

6.2) Limpeza e varredura das vias

Adotado **2 horas** de serviço.

Entre-Ijuís, 16 de Novembro de 2021.

LUIS CARLOS FRANTZ
Eng. Civil CREA RS 117.772



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



ANEXO III

MODELO DE CREDENCIAL

A Empresa _____, com sede na rua _____, nº _____, (cidade) _____, (UF) _____, CNPJ nº _____, por seu representante legal _____ (Diretor, Sócio, Gerente, etc.), **constitui**, para fins de representação na Tomada de Preços nº **17/2021**, Processo de Licitação nº **134/2021**, o Senhor(a) _____, CPF nº _____ R.G. nº _____, que exerce a função/cargo de _____, com amplos poderes de decisão, podendo para tanto, além de participar da abertura dos envelopes DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA, interpor e renunciar a recursos, prestar esclarecimentos, receber notificações, intimações e, em nome desta, representá-la e defender seus interesses.

Cidade/Estado, _____ de _____ de 2021.

Nome e Ass. do Responsável Legal da Empresa
RG/CPF



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: lutz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
http://www.entreijuis.rs.gov.br



ANEXO IV - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA DE PREÇOS		MODALIDADE TOMADA DE PREÇOS Nº 17/2021	TIPO MENOR PREÇO GLOBAL	
Proponente:				
Endereço:				
Cidade:			Processo nº: 134/2021	
Telefone:			Data:	
E-mail:			Rubrica:	
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	Preço Unit	Preço Total	
01	Contratação de Empresa especializada para fornecimento de Material e Serviços(mão-de-obra), através de empreitada global, para Obra de Pavimentação com pedra irregular em ruas da cidade, compreendendo: 1- Execução de 1.045,00 m ² de calçamento com pedras de basalto e o assentamento de 213,00 meios-fios, na Rua Pedro Arno Schwickert ; 2- Execução de 2.052,24 m ² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 438,00 meios-fios, a execução de 06 bocas de lobo, além do assentamento de 98,00 metros de tubo de concreto simples MF Ø 400 mm classe PS-2, na Rua Ercília dos Santos Mendonça ; 3- Execução de 585,22 m ² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 230,00 meios-fios, a instalação de 50 m de tubos de concreto simples do tipo PS2 DN 40cm e a execução de duas bocas de lobo do tipo combinada (com gelha e tampa de concreto), na Rua Luiz Mousquer Neto . em conformidade com as especificações constantes do Memorial Descritivo, Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro.			
VALOR GLOBAL				
Estando de acordo com os termos do ato convocatório e com a legislação nele indicada, propomos os valores acima com validade da proposta de ____ dias, com pagamento através do Banco ____ Agência nº ____ c/c nº ____ Cidade/RS ____/____/____ _____ Carimbo e assinatura do representante legal		CNPJ:		
		FLS:		



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



ANEXO V - Modelo de Declaração de Cumprimento de Requisitos Legais

Eu,, brasileiro, estado civil, profissão, inscrito sob CPF nº e RG nº, residente e domiciliado na nº – Bairro – no Município de/RS – CEP:, representante legal da empresa, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ nº, com sede estabelecida na, nº, – Bairro, no Município de/RS, CEP, telefone:, e-mail:, **DECLARO**, para os devidos fins de direito, sob as penas da lei, que a empresa por mim representada cumpre plenamente os requisitos definidos na Tomada de Preços n.º 17/2021 para a celebração do Contrato e:

I. Que cumpre plenamente todos os requisitos de habilitação para este certame licitatório;

II. Que não pesa contra si inidoneidade alguma nem existe fato superveniente impeditivo de participar de licitações ou de contratar com qualquer Órgão da Administração Pública comprometendo-se em informar a qualquer tempo, sob as penas cabíveis, a superveniência de ocorrências posteriores na forma determinada no § 2º, do artigo 32, da Lei nº 8.666/93 e alterações;

III. não possui, em seu quadro funcional e societário, pessoas membro de Poder ou do Ministério Público, servidor público, empregado público, membro comissionado ou dirigente da Administração Pública ou de órgão direto ou indireto da Administração Municipal;

IV. que, em cumprimento ao art. 7º, inc XXXIII da CF/88, no inciso V do art. 27 da Lei 8666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 9854 de 27 de outubro de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358/02, **não** utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como, não utiliza, para qualquer trabalho, mão-de-obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos;



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



V. que **não encontra-se impedida ou inidônea** para licitar ou contratar com nenhum dos órgãos da Administração Pública em qualquer uma de suas esferas, Federal, Estadual e Municipal;

VI. Assumimos o compromisso irrevogável e irretratável de promover a entrega do item o qual ofereci o menor valor durante o Pregão enquanto o contrato do mesmo estiver em vigência;

VII. Estamos cientes de toda a LEGISLAÇÃO relativa à presente LICITAÇÃO, bem como, os termos, as cláusulas e condições estabelecidos no EDITAL e seus Anexos, bem como na Ata do mesmo, o qual aceitamos integralmente todos os seus termos, comprometendo-se a realizar a entrega do objeto consoante ao que prevê esta legislação e seus anexos;

VIII. que estamos cientes que o não cumprimento contratual, desobrigará o Município de Entre-Ijuís ao pagamento dos valores pactuados, sujeitando-se à empresa as penalidades vigentes.

IX. Não tolera qualquer prática de corrupção e incentiva todos os funcionários, colaboradores, fornecedores a relatarem qualquer tipo de suspeita de atos ilícitos. Sempre que é observado um comportamento considerado inadequado ou que viole os princípios da ética e moralidade, deverá ser comunicar o fato o mais rápido possível. Os colaboradores devem sempre agir de modo transparente e honesto em relação a todos e quaisquer processos ou procedimentos que envolvam licitações ou contratações com a administração pública. São expressamente proibidas todas as ações que possam ser caracterizadas como de vantagem indevida ao agente público.

E, por ser expressão da verdade, sob as penas da lei, firmo a presente declaração.

Município de/RS, em de de 2021.

Empresa LTDA
CNPJ:
Representante legal
CPF:



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUIS
 Rua Francisco Richter, 601
 CNPJ: 89.971.782/0001-10
 Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica, Guarani
 E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

ANEXO VI - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ORÇAMENTO QUANTITATIVO									
Prefeitura: Prefeitura Municipal de Entre-Ijuís Obra: Pavimentação com pedras irregulares de basalto, assentamento de meio-fio com regularização de passeio e drenagem Trecho: RUA ERCÍLIA DOS SANTOS MENDONÇA Município: Entre-Ijuís					REFEÊNCIA: SINAPI		DATA BASE: SETEMBRO 2021		
Item	Materiais e serviços/ Código SINAPI	Unid.	Qtd.	SINAPI NÃO DESON		SINAPI DESON		R\$ TOTAL NÃO DESON	R\$ TOTAL DESON
				R\$ UNIT	R\$ UNIT	R\$ UNIT	R\$ UNIT		
				Mão-de-obra	Material	Mão-de-obra	Material		
1.0	INSTALAÇÕES								
1.1	Locação de vias para pavimentação com nivelamento 99064	m	218,00	0,66		0,60		144,32	131,84
1.2	Placa de obra (Modelo CAIXA) pintada e fixada c/estrutura de madeira (2,00x1,00) 74209/001	m²							
1.3	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone 13244	Unid.	18,00	17,28	40,33	18,14	42,32	1.036,98	1.088,32
	TOTAL DO ITEM 1							1.181,30	1.220,15
2.0	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	Regularização do subleito 100576	m²	2.052,24	0,72	1,69	0,72	1,68	4.956,61	4.937,95
2.2	Fornecimento de argila de 1a para assentamento da pedra - Camada 20cm com transporte até 10Km 6081	m³	410,45	10,78	25,15	11,31	26,40	14.749,06	15.479,30
	TOTAL DO ITEM 2							19.705,67	20.417,25
3.0	PAVIMENTAÇÃO								



3.1	Pavimentação com pedras irregulares incluindo rejunte com pó de brita Composição 01	m ²	2.052,24	4,90	16,33	5,10	17,02	43.569,06	45.395,55
3.2	Assentamento de meio-fio de concreto pré moldados dimensões 15x13x30x100 cm (face superior x face inferior x altura x comprimento) rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia) incluindo escavação e reaterro 94273	m	452,00	17,43	40,67	17,62	41,12	26.261,26	26.549,51
TOTAL DO ITEM 3								69.830,32	71.945,06
4.0	MICRODRENAGEM**								
4.1	Locação Topográfica da rede pluvial 99063	m	98,00	2,35		2,29		230,68	224,45
4.2	Tubos de concreto simples PS1 - MF; D = 0,40 m, incluso fornecimento e instalação 95568	m	98,00	36,33	84,76	36,96	86,24	11.867,02	12.073,75
4.3	Tubo de concreto armado MF Ø 600 mm classe PA2 7762	m							
4.3.1	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, instalado em local com baixo nível de interferência 92811	m							
4.4	Tubo de concreto armado MF Ø 800 mm classe PA3 com fornecimento e instalação 92223	m							
4.5	Caixa coletora tipo boca de lobo em alevnaria de tijolo maciço 1 vez revestido com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples FCK = 10 Mpa, incluindo a escavação e reaterro e tampa de concreto e grelha de ferro fundido simples com requadro carga máxima 12,5T (30x100Cm) E = 15mm assentada com argamassa 1:4 Composição 07	unid	6,00	707,60	1.651,07	718,09	1.675,55	14.151,99	14.361,89



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUIS
 Rua Francisco Richter, 601
 CNPJ: 89.971.782/0001-10
 Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica, Guarani
 E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
 http://www.entreijuis.rs.gov.br

	TOTAL DO ITEM 4							12.097,70	12.298,20
5	SINALIZAÇÃO								
5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.1.1	Placa de Regulamentação - Tipo R1 Octogonal L = 25 cm (PARE) completa Fornecimento e instalação Composição 03	unid	1,00	86,35	201,51	89,96	209,91	287,86	299,87
5.1.2	Placa de Nome de Rua (retangular 0,30x0,50m) completa Fornecimento e instalação Composição 08	unid	1,00	86,12	200,96	89,71	209,33	287,08	299,04
5.1.3	Placa Tipo R-19 de Regulamentação de Velocidade maxima admissível (V = 40 Km/H) completa Fornecimento e instalação Composição 04	unid	2,00	76,95	179,56	80,31	187,39	513,02	535,40
	TOTAL DO ITEM 5							1.087,96	1.134,31
6	SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS								
6.1	Compactação mecânica de leito pavimentado (Pav. poliédrica) 95630	H	8,00	25,19	58,77	26,43	61,68	671,65	704,91
6.2	Limpeza e varedura de vias 96012	H	4,00	48,50	113,17	50,90	118,77	646,69	678,71
	TOTAL DO ITEM 7							1.318,34	1.383,61
	TOTAL GERAL + BDI							105.221,30	108.398,59

Observações:

BDI 22,60% NÃO DESONERADO

**** Por conta da secretaria de obras**



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUIS
 Rua Francisco Richter, 601
 CNPJ: 89.971.782/0001-10
 Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica, Guarani
 E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

ORÇAMENTO QUANTITATIVO									
Prefeitura: Prefeitura Municipal de Entre-Ijuís Obra: Pavimentação com pedras irregulares de basalto, assentamento de meio-fio com regularização de passeio e drenagem Trecho: RUA PEDRO ARNO SCHWICKERT Município: Entre-Ijuís							REFEÊNCIA: SINAPI		DATA BASE: SETEMBRO 2021
Item	Materiais e serviços/ Código SINAPI	Unid.	Qtd.	SINAPI NÃO DESON		SINAPI DESON		R\$ TOTAL NÃO DESON	R\$ TOTAL DESON
				R\$ UNIT	R\$ UNIT	R\$ UNIT	R\$ UNIT		
				Mão-de-obra	Material	Mão-de-obra	Material		
1.0	INSTALAÇÕES								
1.1	Locação de vias para pavimentação com nivelamento 99064	m	104,50	0,66		0,60	0,00	69,18	63,20
1.2	Placa de obra (Modelo CAIXA) pintada e fixada c/estrutura de madeira (2,00x1,00) 74209/001	m²							
1.3	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone 13244	Unid.	20,00	17,28	40,33	18,14	42,32	1.152,19	1.209,24
	TOTAL DO ITEM 1							1.221,38	1.272,44
2.0	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	Regularização do subleito 100576	m²	1.045,00	0,72	1,69	0,72	1,68	2.523,90	2.514,40
2.2	Fornecimento de argila de 1a para assentamento da pedra - Camada 20cm com transporte até 10Km 6081	m³	209,00	10,78	25,15	11,31	26,40	7.510,22	7.882,05
	TOTAL DO ITEM 2							10.034,12	10.396,46



3.0	PAVIMENTAÇÃO								
3.1	Pavimentação com pedras irregulares incluindo rejunte com pó de brita Composição 01	m²	1.045,00	4,90	16,33	5,10	17,02	22.185,35	23.115,40
3.2	Assentamento de meio-fio de concreto pré moldados dimensões 15x13x30x100 cm (face superior x face inferior x altura x comprimento) rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia) incluindo escavação e reaterro 94273	m	213,00	17,43	40,67	17,62	41,12	12.375,33	12.511,16
	TOTAL DO ITEM 3							34.560,68	35.626,56
4.0	MICRODRENAGEM**								
4.1	Locação Topográfica da rede pluvial 99063	m							
4.2	Tubos de concreto simples PS1 - MF; D = 0,40 m, com fornecimento e instalação 95568	m							
4.3	Tubo de concreto armado MF Ø 600 mm classe PA2 7762	m							
4.3.1	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, instalado em local com baixo nível de interferência 92811	m							
4.4	Tubo de concreto armado MF Ø 800 mm classe PA3 com fornecimento e instalação 92223	m							
4.5	Caixa coletora tipo boca de lobo em alevénaria de tijolo maciço 1 vez revestido com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples FCK = 10 Mpa, incluindo a escavação e reaterro e tampa de concreto e grelha de ferro fundido simples com requadro carga máxima 12,5T (30x100Cm) E = 15mm assentada com argamassa 1:4 Composição 07	unid							
	TOTAL DO ITEM 4							0,00	0,00



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUIS
 Rua Francisco Richter, 601
 CNPJ: 89.971.782/0001-10
 Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica, Guarani
 E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

5	SINALIZAÇÃO								
5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.1.1	Placa de Regulamentação - Tipo R1 Octogonal L = 25 cm (PARE) completa Fornecimento e instalação Composição 03	unid	2,00	86,35	201,51	89,96	209,91	575,72	599,74
5.1.2	Placa de Nome de Rua (retangular 0,30x0,50m) completa Fornecimento e instalação Composição 08	unid	2,00	86,12	200,96	89,71	209,33	574,16	598,08
5.1.3	Placa Tipo R-19 de Regulamentação de Velocidade máxima admissível (V = 40 Km/H) completa Fornecimento e instalação Composição 04	unid	2,00	76,95	179,56	80,31	187,39	513,02	535,40
	TOTAL DO ITEM 5							1.662,90	1.733,22
6	SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS								
6.1	Compactação mecânica de leito pavimentado (Pav. poliédrica) 95630	H	4,00	25,19	58,77	26,43	61,68	335,83	352,45
6.2	Limpeza e varedura de vias 96012	H	2,00	48,50	113,17	50,90	118,77	323,35	339,35
	TOTAL DO ITEM 7							659,17	691,81
	TOTAL GERAL + BDI							48.138,25	49.720,49

Observações:

12,60% NÃO DESONERADO

r conta da secretaria de obras



ORÇAMENTO QUANTITATIVO									
Prefeitura Municipal de Entre-Ijuís Obra: Pavimentação com pedras irregulares de basalto, assentamento de meio-fio e drenagem Trecho: RUA LUIZ MOUSQUER NETO Município: Entre-Ijuís					REFEÊNCIA: SINAPI		DATA BASE: set/21		
Item	Materiais e serviços/ Código SINAPI	Unid.	Qtd.	SINAPI NÃO DESON		SINAPI DESON		R\$ TOTAL NÃO DESON	R\$ TOTAL DESON
				R\$ UNIT	R\$ UNIT	R\$ UNIT	R\$ UNIT		
				Mão-de-obra	Material	Mão-de-obra	Material		
1.0	INSTALAÇÕES								
1.1	Locação de vias para pavimentação com nivelamento 99064	m	114,50	0,66		0,60		75,80	69,24
1.2	Placa de obra (Modelo CAIXA) pintada e fixada c/estrutura de madeira (2,00x1,00) 4813	m²							
1.3	Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone 13244	Unid	10,00	17,28	40,33	18,14	42,32	576,09	604,62
	TOTAL DO ITEM 1							651,89	673,86
2.0	MOVIMENTO DE TERRA*								
2.1	Regularização e compactação do subleito* 100576	m²	585,22	0,72	1,69	0,72	1,68	1.413,43	1.408,11



2.2	Fornecimento de argila de 1a para assentamento da pedra - Camada 20cm com transporte até 10Km * 6081	m ³	117,04	10,78	25,15	11,31	26,40	4.205,86	4.414,10
	TOTAL DO ITEM 2							5.619,29	5.822,21
3.0	PAVIMENTAÇÃO								
3.1	Pavimentação com pedras irregulares incluindo rejunte com pó de brita Composição 01	m ²	585,22	11,19	26,12	11,25	26,25	21.832,90	21.942,50
3.2	Assentamento de meio-fio de concreto pré moldados dimensões 15x13x30x100 cm (face superior x face inferior x altura x comprimento) rejuntado com argamassa 1:4 (cimento:areia) incluindo escavação e reaterro 94273	m	230,00	17,43	40,67	17,62	41,12	13.363,03	13.509,71
	TOTAL DO ITEM 3							35.195,93	35.452,20
4.0	MICRODRENAGEM *								
4.1	Locação Topográfica da rede pluvial 99063	m	50,00						
4.2	Tubos de concreto simples PS2 - MF; DN = 0,40 m, com fornecimento e instalação 92210	m	50,00						
4.3	Tubo de concreto armado MF Ø 600 mm classe PA3 com fornecimento e instalação 92221	m							
4.4	Tubo de concreto armado MF Ø 800 mm classe PA3 com fornecimento e	m							



	instalação 92223								
4.5	Caixa coletora tipo boca de lobo em alevonaria de tijolo maciço 1 vez revestido com argamassa 1:4 cimento:areia, sobre base de concreto simples FCK = 10 Mpa, incluindo a escavação e reaterro e tampa de concreto e grelha de ferro fundido simples com requadro carga maxima 12,5T (30x100Cm) E = 15mm assentada com argamassa 1:4 Composição 07	unid	2,00						
4.6	Concreto FCK = 20MPA, traço 1:2,7:3 (Cimento/ Areia média/ Brita 1) - Preparo mecanico com betoneira e lançamento manual (dimensão: 1,0x2,0x0,10m) travessia p 08 tubos Composição 02	m ³							
	TOTAL DO ITEM 4							0,00	0,00
5	SINALIZAÇÃO								
5.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.1.1	Placa de Regulamentação - Tipo R1 Octogonal L = 25 cm (PARE) completa Fornecimento e instalação Composição 03	unid	2,00	163,41	381,28	171,46	400,07	1.089,37	1.143,05
5.1.2	Placa de Advertência A-18 (retangular 0,50x0,50m) completa Fornecimento e instalação Composição 06	unid							
5.1.3	Placa de Advertência A-33a (retangular 0,50x0,50m) completa Fornecimento e instalação	unid							



	Composição 04								
5.1.4	Placa Tipo R-19 de Regulamentação de Velocidade máxima admissível (V = 40 Km/H) completa Fornecimento e instalação Composição 04	unid	2,00	130,29	304,00	136,70	318,96	868,57	911,32
5.1.5	Placa de Nome de Rua (retangular 0,30x0,50m) completa Fornecimento e instalação Composição 08	unid	1,00	168,61	393,42	176,92	412,80	562,02	589,72
	TOTAL DO ITEM 5							2.519,96	2.644,09
6	SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS								
6.1	Compactação mecânica de leito pavimentado (Pav. poliédrica) 95630	H	4,00	25,19	58,77	26,43	61,68	335,82	352,45
6.2	Limpeza e varedura de vias 96012	H	2,00	48,50	113,17	50,90	118,77	323,34	339,35
	TOTAL DO ITEM 6							659,16	691,80
	TOTAL GERAL + BDI							44.646,23	45.284,16

BDI 22,60% NÃO DESONERADO

*** Por conta da Prefeitura Municipal**



ANEXO VII - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DOS CALÇAMENTOS – TOTAL GERAL										
Prefeitura: Prefeitura Municipal de Entre-Ijuís										
Obra: Pavimentação com pedras irregulares de basalto, assentamento de meio-fio com regularização de passeio e drenagem										
Trechos: RUAS ERCILIA DOS SANTOS MENDONÇA, PEDRO ARNO SCHWICKERT E LUIZ MOUSQUER NETO								Data Base:		Referência
								set/21		SINAPI
Município: Entre-Ijuís										
Item	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	R\$ TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS	
			%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
RUA ERCILIA DE SOUZA MENDONÇA										
1.0	INSTALAÇÕES	1.181,30	100%	1.181,30						
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	19.705,67	25%	4.926,42	25%	4.926,42	25%	4.926,42	25%	4.926,42
3.0	PAVIMENTAÇÃO	69.830,32			30%	20.949,10	30%	20.949,10	40%	27.932,13
4.0	MICRODRENAGEM	12.097,70	100%	12.097,70						
5.0	SINALIZAÇÃO	1.087,96							100%	1.087,96
6.0	SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS	1.318,34							100%	1.318,34
Total simples		105.221,30	18.205,42		25.875,51		25.875,51		35.264,85	
Total acumulado			18.205,42		44.080,93		69.956,45		105.221,29	
RUA PEDRO ARNO SCHWICKERT										
1.0	INSTALAÇÕES	1.221,38	100%	1.221,38						
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	10.034,12	25%	2.508,53	25%	2.508,53	25%	2.508,53	25%	2.508,53
3.0	PAVIMENTAÇÃO	34.560,68			30%	10.368,20	30%	10.368,20	40%	13.824,27
4.0	MICRODRENAGEM**									
5.0	SINALIZAÇÃO	1.662,90							100%	1.662,90
6.0	SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS	659,17							100%	659,17
Total simples		48.138,25	3.729,91		12.876,73		12.876,73		18.654,88	
Total acumulado			3.729,91		16.606,64		29.483,37		48.138,25	



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUIS
Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89.971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica, Guarani
E-mail: luij@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>

RUA LUIZ MOUSQUER NETO										
1.0	INSTALAÇÕES	651,89	100%	651,89						
2.0	MOVIMENTO DE TERRA*	5.619,29	25%	1.404,82	25%	1.404,82	25%	1.404,82	25%	1.404,82
3.0	PAVIMENTAÇÃO	35.195,93			30%	10.558,78	30%	10.558,78	40%	14.078,37
4.0	MICRODRENAGEM *									
5.0	SINALIZAÇÃO	2.519,96							100%	2.519,96
6.0	SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS	659,16							100%	659,16
Total simples		44.646,23		2.056,71		11.963,60		11.963,60		18.662,31
Total acumulado				2.056,71		14.020,31		25.983,91		44.646,23
TOTAL GERAL ACUMULADO		198.005,78		23.992,04		50.715,85		50.715,85		72.582,04

Observações:

BDI 22,60% NÃO DESONERADO

José Paulo Meneghini
Prefeito Municipal

LUIS CARLOS FRANTZ
Responsável Técnico



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO

MINUTA CONTRATO N.º 00/2021, PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL E SERVIÇOS(MÃO-DE-OBRA), ATRAVÉS DE EMPREITADA GLOBAL, PARA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA IRREGULAR EM RUAS DA CIDADE, QUE FAZEM O MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXX.

O **Município de Entre-Ijuís**, pessoa Jurídica de Direito Público interno, com sede administrativa na Rua Francisco Richter, n.º 601, **CNPJ-MF n.º 89.971.782/0001-10**, neste ato representado pelo Vice-Prefeito no Exercício do Cargo de Prefeito Municipal de Entre-Ijuís, Sr. José Paulo Meneghine, brasileiro, casado, portador do CPF n.º 116.263.720-04, RG n.º 03018233051 SSP/RS, residente e domiciliado neste município, doravante designada **MUNICÍPIO** e, a Empresa XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXX XXXX, CNPJ n.º XXXXXXXX/0001-XX, estabelecida na Rua.....,, RS, Fone/Fax: (XX), neste ato representada por seu representante legal,....., Diretor, doravante designada **EMPRESA**, firmam o presente Contrato decorrente da Tomada de Preços n.º 17/2021, autorizado pelo Processo de Licitação n.º 134/2021, nos termos da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Contratação de Empresa especializada para fornecimento de Material e Serviços(mão-de-obra), através de empreitada global, para Obra de Pavimentação com pedra irregular em ruas da cidade, compreendendo:

- 1-** Execução de 1.045,00 m² de calçamento com pedras de basalto e o assentamento de 213,00 meios-fios, na **Rua Pedro Arno Schwickert**;
- 2-** Execução de 2.052,24 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 438,00 meios-fios, a execução de 06 bocas de lobo, além do assentamento de 98,00 metros de tubo de concreto simples MF Ø 400 mm classe PS-2, na **Rua Ercília dos Santos Mendonça**;
- 3-** Execução de 585,22 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 230,00 meios-fios, a instalação de 50 m de tubos de concreto simples do tipo PS2 DN 40cm e a execução de duas bocas de lobo do tipo combinada (com gelha e tampa de concreto), na **Rua Luiz Mousquer Neto**.

em conformidade com as especificações constantes do Memorial Descritivo, Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Fazem parte inseparável do presente Contrato, o **Edital do Processo de Licitação n.º 134/2021** e seus Anexos, bem como a Proposta da Contratada.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO FORNECIMENTO

A **EMPRESA** obriga-se a entregar o objeto deste Contrato no local indicado no Projeto, no Memorial Descritivo e nas planilhas anexas ao Edital no prazo estipulado no



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



Cronograma elaborado para esse fim, após a assinatura do mesmo, em perfeitas condições de uso e funcionamento.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A **EMPRESA** obriga-se a receber nota de empenho e efetuar o fornecimento do objeto, no prazo estabelecido no Edital, e nas condições por ela propostas e aceitas pelo Município de Entre-Ijuís.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O prazo e local de entrega do objeto contratado, será o descrito no Projeto, no Memorial e Anexos conforme consta no Edital.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Quando da entrega da Construção, objeto deste Edital, este será verificado pelo responsável técnico do MUNICÍPIO quanto as suas características, de acordo com as especificadas no Edital. Sendo confirmadas essas características o objeto será aceito e liberado para pagamento. Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, materiais de qualidade inferior que venham a diminuir o uso e a utilidade da Obra, bem como outros fatos e fatores que possam alterar a finalidade, utilidade e a qualidade da mesma, no todo ou em partes.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA

I- Cumprir, dentro dos prazos estabelecidos, as obrigações assumidas, bem como manter em dia as obrigações sociais e salariais dos empregados;

II- Assegurar durante a execução, a proteção e conservação dos serviços prestados;

III- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, imediatamente, às suas expensas no todo ou em parte, objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorporações resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis;

IV- Permitir e facilitar à Fiscalização ou Supervisão do Município a inspeção da obra, em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;

V- Participar à Fiscalização ou Supervisão do Município a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando as medidas para corrigir a situação;

VI- Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, estabelecendo rigorosamente as normas técnicas vigentes, bem como as instruções, especificações e detalhes fornecidos ou ditados pelo Município.

VII- Respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, a legislação e posturas municipais sobre execução de serviços em locais públicos.

VIII- Substituir, por exigência e exclusiva conveniência da Administração, qualquer elemento do seu quadro de pessoal, no prazo máximo de quarenta e oito horas;

IX- Vistoriar o local onde serão prestados os serviços, para efetuar os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de serviços;

X- Responder por danos causados por seus empregados, diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, em razão de imprudência, imperícia ou negligência, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;

XI- Responsabilizar-se, única e exclusivamente, pelo pagamento de todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, de seus empregados, resultantes da execução do contrato ao Município;

XII- Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

XIII- Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares de Segurança do Trabalho;



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



XIV- Emitir, ao final de cada período mensal, relatórios das atividades desenvolvidas (diário de obra) e entregar ao Gestor Municipal;

XV- Manter e/ou realizar, ao longo da obra, as limpezas e remoções, que deverão ser executadas de forma a deixar completamente livre não só toda a área da obra, bem como os caminhos necessários ao transporte e arrumação dos materiais de construção, de modo que o canteiro se mantenha limpo e organizado, removendo todo o entulho periodicamente, se houver;

XVI- Prestar à obra toda assistência técnico-administrativa, mantendo no local dos serviços todo equipamento, pessoal especializado e materiais necessários à execução perfeita dos serviços, desenvolvida com segurança, qualidade e dentro dos prazos estabelecidos;

XVII- Ter registro no CREA, bem como possuir aporte técnico que proporcione reais garantias dos serviços executados, utilizando-se para tal de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra de boa qualidade. Deverá ainda, executar todos os itens de acordo com as especificações, para serviços desta natureza, obedecendo às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT e demais normas técnicas apresentadas no Memorial e outros anexos;

XVIII- Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis.

XIX- Não transferir em hipótese alguma este instrumento contratual a terceiros.

XX- Arcar com a responsabilidade na ocorrência de acidentes de que possam ser vítimas seus empregados, no desempenho das funções por ocasião da execução do objeto deste Contrato;

XXI- Garantir a execução qualificada dos serviços. O não cumprimento desta garantia implica na correção ou repetição gratuita dos serviços, ou aplicação das penalidades previstas neste Contrato;

XXII- Apresentar após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA ou equivalente;

XXIII- Que a empresa responsável pela construção da obra, se notificada sobre falhas na estrutura da mesma, em até doze meses (12), após a conclusão da obra, compromete-se em retornar para realizar os reparos necessários, sem qualquer ônus ao Município.

CLÁUSULA QUARTA – DAS PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial da Construção, objeto deste Edital, o **MUNICÍPIO** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a **EMPRESA** as sanções de que tratam os artigos 86 a 88 da Lei 8666/93, sem prejuízo da aplicação das penas constantes dos artigos 89 a 99 do mesmo diploma legal, além da multa de 1%(um por cento) sobre o valor contratado, por dia em que, sem justa causa, a **EMPRESA** não cumprir as obrigações assumidas ou cumprí-las em desacordo com o estabelecido neste Contrato, até o máximo de 10 (dez) dias, quando então incidirá em outras cominações legais.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA

A vigência do contrato será de doze(12) meses, a contar a partir da assinatura do Contrato podendo, mediante termo aditivo, ser prorrogado de acordo com a legislação vigente.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

O preço contratado não será passível de reajuste.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO

O descumprimento total ou parcial do Contrato, ensejará sua rescisão, com as consequências contratuais previstas em lei, especialmente observado o artigo 14 do Decreto 3555/2000, bem como, no que couber, os termos dos artigos 78 a 80 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DA FISCALIZAÇÃO

A fiel observância da execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo Engenheiro Civil, Sr. **Luiz Carlos Frantz – CREA/RS 117.772**, nomeado para acompanhamento e fiscalização da presente obra, o qual anotarás, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução contratual, determinando o que for necessário, à regularização de faltas ou defeitos observados, possíveis trocas ou adição de Materiais ou itens em desacordo, garantia do produto, qualidade, comprovação das especificações condizentes com o Edital, bem como, de todas as informações e cuidados necessários para o uso e funcionalidade dos mesmos.

CLÁUSULA NONA – Da Competência e das Obrigações do MUNICÍPIO

- I- Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;
- II- Fiscalizar e acompanhar a execução da entrega do objeto do presente Contrato, podendo intervir durante o ato, para fins de conferência e/ou suspensão da entrega, através do setor competente do MUNICÍPIO;
- III- Cumprir e fazer cumprir as cláusulas do presente contrato e promover o encaminhamento e liberação do bem adquirido para pagamento a ser realizado pela Tesouraria;
- IV- Zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e buscar a solução ou providências cabíveis para a realização deste contrato;
- V- Receber, conferir e efetuar os pagamentos dos serviços prestados em conformidade com os critérios definidos no Cronograma de desembolso;
- VI- Fornecer e colocar à disposição da **EMPRESA** todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução da entrega do produto objeto deste contrato, bem como, proporcionar condições para a boa consecução do mesmo;
- VII- Notificar a **EMPRESA**, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
- VIII- Notificar, formal e tempestivamente, a **EMPRESA** sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste Contrato;
- IX- Registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução contratual, determinando o que for necessário, à regularização de faltas ou defeitos e irregularidades observadas, possíveis correções ou reformas de itens em desacordo, garantia da obra, qualidade, comprovação das especificações condizentes com o Edital e Memorial Descritivo, bem como, de todas as informações que julgar necessárias;
- X- Notificar a contratada, fixando-lhe prazos para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços;

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes do presente Contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



06.02 - SECRETARIA MUN. DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
154510601.2039000 – PAV. ASFÁLTICA E COM PEDRA IRREGULAR
44.90.51.000000 – OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DO VALOR E DO PAGAMENTO

O valor total estimado do presente Contrato é de R\$...

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O pagamento, decorrente do fornecimento do objeto desta licitação, será efetuado pela Tesouraria do Município, através de depósito bancário em nome da empresa vencedora, após a apresentação do respectivo documento fiscal idôneo, devidamente atestado e liberado pelo responsável técnico do Município, de acordo com o desembolso previsto no Cronograma Físico-Financeiro de execução da obra e, com a observância do estipulado pelo artigo 5º, o art. 40, inciso XIV, alínea "b", combinado com o art. 73, inciso II, alínea "b", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A **EMPRESA** obriga-se a manter durante a execução do contrato, as condições de habilitação apresentadas na licitação.

PARÁGRAFO TERCEIRO: No momento do pagamento será aplicada a retenção e recolhimento de contribuições e impostos federais, de que trata o artigo 64 da Lei 9.430 nos termos da Instrução Normativa n.º 306 de 12/03/2003 (DOU 03/04/03) da Secretaria da Receita Federal, se houver, podendo ser fornecido ao contratado o comprovante de recolhimento mediante solicitação do mesmo.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA NOVAÇÃO

A não utilização, por qualquer das partes, dos direitos a elas asseguradas, neste contrato, e, na lei em geral, e, a não aplicação de quaisquer sanções nelas previstas não importa em novação a seus termos, não devendo, portanto, ser interpretada como renúncia ou desistência de aplicação ou de ações futuras sendo que todos os recursos postos a disposição do MUNICÍPIO serão considerados como cumulativos e não alternativos, inclusive em relação a dispositivos legais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

A EMPRESA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite de 25% permitido pelo artigo 65, § 1º, da Lei nº 8.666-93, sobre o valor inicial contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

I- O objeto do presente contrato poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme previsto no parágrafo 1º do artigo 65, e se for o caso, poderá ocorrer o previsto no § 2º, inciso II, do Art. 65 da Lei 8.666/93.

II- A EMPRESA deverá observar e cumprir com as obrigações constantes deste Edital, do Termo de Referência e dos anexos que compõe o Edital para o cumprimento fiel do objeto.

III- O MUNICÍPIO propiciará as condições acordadas para que a Contratada cumpra seu objetivo.

IV- A fiscalização ou não por parte do MUNICÍPIO não desobriga a **EMPRESA** de sua responsabilidade quanto à perfeita execução do objeto deste instrumento.

V- A ausência de comunicação por parte do MUNICÍPIO, referente a irregularidades ou falhas, não exime a **EMPRESA** das responsabilidades determinadas neste Contrato.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos assim como as dúvidas serão resolvidas com base na Lei 8.666/93, cujas normas ficam incorporadas ao presente instrumento, ainda que delas não se faça aqui menção expressa.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca da Cidade de Santo Ângelo, Estado do Rio Grande do Sul, para dirimir qualquer controvérsia resultante desta licitação, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e as partes, assinam as partes o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor, forma e data.

Entre-Ijuís/RS, de Dezembro de 2021.

MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS
CNPJ 89.971.782/0001-10
José Paulo Meneghini
MUNICÍPIO

Razão Social
CNPJ:
Representante legal
EMPRESA

TESTEMUNHA
NOME: Maurício Klein Gonçalves
CPF 027.357.430-20
RG 2103960131 SSP/RS

TESTEMUNHA
NOME:
RG:

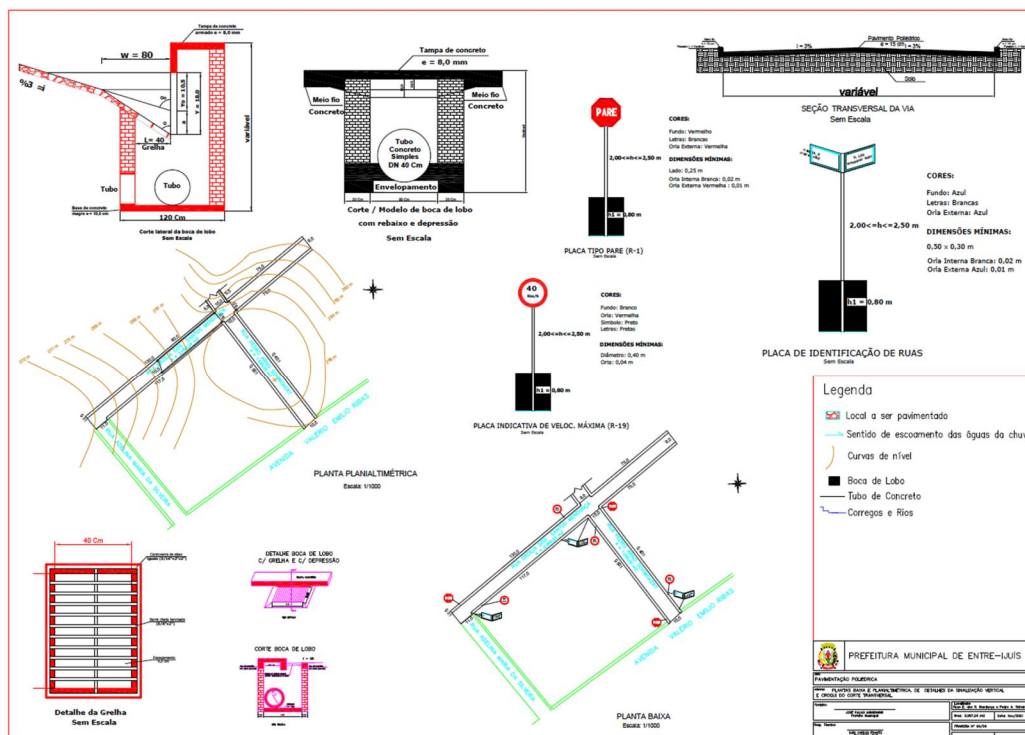
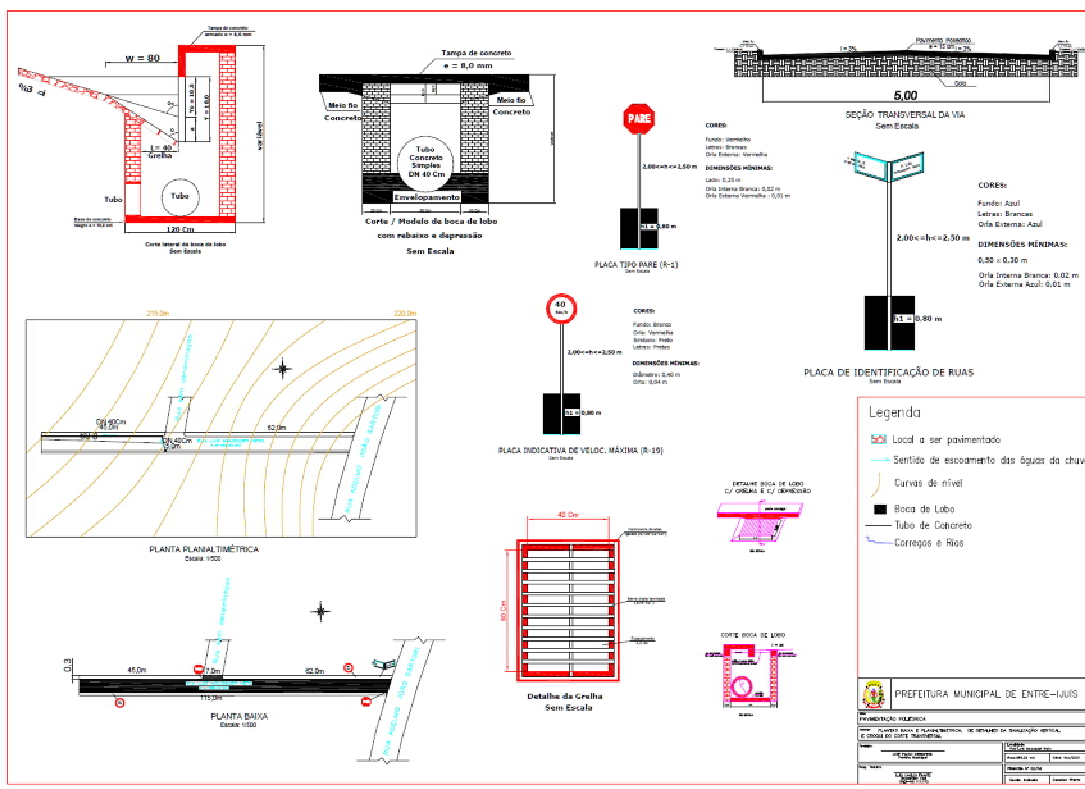


Estado do Rio Grande do Sul MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89.971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
http://www.entreijuis.rs.gov.br



ANEXO IX – PLANTA E PROJETO





Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: lutz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



PLANTA LOCALIZAÇÃO DA RUA
Rua Ercília Mendonça



Lat. 28° 21' 44,46" S
Long. 54° 16' 38,61" O

Legenda

— Rua a ser pavimentada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE-IJUÍS

PAVIMENTAÇÃO ROLÉDRICA			
OBJETO DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO			
Problema:	Localização:		
Rua Ercília Mendonça	Rua São Francisco de Assis		
Av. 585,22 m2	Data: Nov/2020		
Problema nº 01/24			
Ass: Técnico			
LUIZ CARLOS TAVETZ			
088.85.017.732			
	Local: Indicado	Desenho: Frente	

Lat. 28° 22' 25,08" S
Long. 54° 16' 45,66" O



Legenda

Local da Pavimentação



PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE-IJUÍS

PAVIMENTAÇÃO ROLÉDRICA			
OBJETO DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO			
Problema:	Localização:		
Rua Ercília Mendonça	Rua Ercília Mendonça e Rua A. Silveira		
Av. 3.077,24 m2	Data: Nov/2020		
Problema nº 01/24			
Ass: Técnico			
LUIZ CARLOS TAVETZ			
088.85.017.732			
	Local: Indicado	Desenho: Frente	



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



ANEXO X - COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 134/2021
TOMADA DE PREÇOS Nº 17/2021

Razão Social: _____

CNPJ Nº _____

Endereço: _____

E-mail: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Telefone: _____ Fax: _____

Pessoa para contato: _____

Recebemos, através do acesso à página <http://www.entreijuis.rs.gov.br/licitacoes>, nesta data cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: _____, ____ de _____ de 2021.

Assinatura



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE ENTRE-IJUÍS

Rua Francisco Richter, 601
CNPJ: 89 971.782/0001-10
Visite São João Batista – 6ª Redução Jesuítica Guarani
E-mail: luiz@pmei.rs.gov.br – Fone: 3329-2779
<http://www.entreijuis.rs.gov.br>



ANEXO XI: Data para Vistoria Técnica

Com a finalidade de garantir a todas as licitantes que obtenham um conjunto de informações tal, que possibilite a elaboração de propostas de acordo com as reais condições da execução contratual, e, em respeito ao princípio de razoabilidade, o Município de Entre-Ijuís informa que a vistoria deverá ser realizada até o dia **03/01/2022, às 11horas**, sendo de responsabilidade da empresa o deslocamento.

Nessa visita, a empresa, por meio de seu responsável técnico, o (a) Sr. (a).....tomou ciência das condições atuais do local para fornecimento de material e serviços (mão-de-obra), **através de empreitada global, para Obra de Pavimentação com pedra irregular**, compreendendo:

- 1- Execução de 1.045,00 m² de calçamento com pedras de basalto e o assentamento de 213,00 meios-fios, na **Rua Pedro Arno Schwickert**;
- 2- Execução de 2.052,24 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 438,00 meios-fios, a execução de 06 bocas de lobo, além do assentamento de 98,00 metros de tubo de concreto simples MF Ø 400 mm classe PS-2, na **Rua Ercília dos Santos Mendonça**;
- 3- Execução de 585,22 m² de calçamento com pedras de basalto, o assentamento de 230,00 meios-fios, a instalação de 50 m de tubos de concreto simples do tipo PS2 DN 40cm e a execução de duas bocas de lobo do tipo combinada (com gelha e tampa de concreto), na **Rua Luiz Mousquer Neto**.

A Vistoria Técnica poderá ser agendada em horário de expediente pelo fone 55 3329-2779 ou pelo e-mail luiz@pmei.rs.gov.br.

PRAZO PARA VISTORIA ATÉ A DATA DE:

03/01/2022

às 11 horas