



**SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES**

TOMADA DE PREÇOS N º 02 / 2019.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER/RS, JOSÉ FLÁVIO GODOY DA ROSA, no uso de suas atribuições e de acordo com a Lei 8.666/93 e alterações, torna público que, às **09h do dia 18 de Abril de 2019, na sala de Licitações da Prefeitura Municipal de Fontoura Xavier**, sita a Av 25 de Abril, 920, estarão sendo recebidos os envelopes contendo documentação e propostas, modalidade Tomada de Preços, Tipo Menor Preço Global, para **Construção de Pavimentação com Paralelepípedo Rua Projetada 72 e Avenida Assis do Sul**, conforme relação descrita em anexo. A Abertura dos envelopes será cinco (05) minutos após o horário acima estabelecido de acordo com os itens a seguir e das condições gerais deste edital.

I-DO OBJETO:

Contratação de mão de obra e fornecimento de material para obra em REGIME DE EMPREITADA GLOBAL PARA **Construção de Pavimentação com Paralelepípedo Rua Projetada 72 e Avenida Assis do Sul, conforme Contrato de Repasse nº. 867620/2018/MCIDADES/CAIXA, Operação 1053895-73, e Projeto Técnico em anexo.**

II - DOPROCEDIMENTO:

Os Licitantes deverão entregar em dois envelopes lacrados, no endereço acima, contendo cada um, em sua parte externa frontal os seguintes dizeres:

Envelope nº 01 – HABILITAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/ 2019
NOME DA PROPONENTE

Envelope nº 02 – PROPOSTA

À PREFEITURA MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER
TOMADA DE PREÇOS 02 /2019
NOME DA PROPONENTE

III-DA HABILITAÇÃO:

Da Habilitação, no envelope nº 01, deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Certidão de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- b) Certidão de Regularidade do FGTS;
- c) Certidão Negativa dos Tributos Municipais;
- d) Certidão Negativa de Débitos Estaduais;
- e) Cartão CNPJ;



- f) Alvará de Licença p/ localização e funcionamento;
- g) Certidão Negativa e Falência e Concordata;
- h) Cartão DIC/TE
- i) Declaração de atendimento ao Decreto 4.358/02, firmada pelo representante da licitante que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que não emprega menores de 16 anos, ressalvado o menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz;
- j) Certidão de registro no CREA e/ ou CAU, da empresa licitante;
- k) Certidão de registro no CREA e/ou CAU, do Responsável Técnico ligado ao objeto da licitação;
- l) Certidão ou Atestado da Empresa e/ou do Responsável Técnico da Empresa comprovando a boa execução dos serviços compatível com o objeto desta Licitação, fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, devidamente certificado pelo CREA e/ou CAU;
- m) Termo de responsabilidade da empresa ou entidade licitante, comprovando as plenas condições de cumprir com as normas do Edital.
- n) Registro na OCERGS, juntamente com a Certidão de Regularidade, em caso de Cooperativas;
- o) Certificado de Registro Cadastral junto ao Município.
- p) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme nova redação do art. 642-A, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, trazida pela Lei nº 12.440/2011.
- q) Declaração emitida pela empresa atestando que a mesma não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.
- r) Declaração da empresa informando o CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas que representa a atividade de maior receita da empresa.

OBS. 1: Os documentos acima, pertinentes à habilitação, poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por cartório competente ou por servidor municipal, ou ainda, publicado em órgão de imprensa oficial.

OBS. 2: As micro empresas e empresas de pequeno porte, para fins de aplicabilidade da Lei Complementar nº. 123/2006 deverão apresentar Declaração na qual firme ser empresa de pequeno porte ou micro empresa, no envelope de nº. 01 – HABILITAÇÃO. A microempresa e empresa de pequeno porte que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista, previstos neste edital, terá sua habilitação condicionada à nova documentação que comprove a sua regularidade em cinco dias úteis a contar da data em que for declarada vencedora do certame.

Obs. 3: O benefício de que trata a OBS 2 não eximirá a microempresa e a empresa de pequeno porte de apresentação de todos os documentos exigidos, ainda que apresentem alguma restrição.

Obs. 4: O prazo citado na Obs. 2 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, sob requerimento do interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

Obs. 5: A não regularização da documentação, no prazo fixado na OBS. 2 c/c OBS 4 implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis,



sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

Obs. 6: As empresas que tenham como Atividade Econômica Principal, Serviços de Engenharia, estão dispensadas da apresentação da Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado (DIC-TE).

IV- PROPOSTA:

Da proposta no Envelope nº 02, deverá ser apresentada, datilografada ou impressa ou ainda manuscrita em letra de forma legível, sem rasuras ou borrões, em uma via, datada e assinada, em envelope lacrado com o número da licitação e o nome da proponente na parte externa do envelope, constando ainda os seguintes tópicos:

- A) Preço deverá incluir o fornecimento de Material, Mão de obra e outros encargos, em Reais, desprezando-se os milésimos de reais (Lei Federal 9.069 que dispõe sobre o Plano Real, Sistema Monetário Nacional);
- B) Validade de proposta: não inferior a 60 (sessenta) dias;
- C) Prazo de realização da obra não superior a **08 (oito) meses** a contar da assinatura do Contrato, conforme cronograma físico, descontado os dias de chuva e aqueles impossibilitados por motivos não provocados pelo Contratado, sempre acompanhado de laudo do responsável pela Fiscalização da obra;
- D) Cronograma Físico para execução da obra assinada pelo Responsável Técnico;
- E) Orçamento reduzido e detalhado (**PADRÃO CAIXA, conforme anexo**).
- F) BDI padrão conforme acórdão n.º 3938/2013 – TCU, conforme modelo anexo.

Observações Gerais sobre a proposta:

- A) O preço deverá incluir o fornecimento de material, mão de obra e outros encargos;
- B) No caso de discordância entre os preços unitário e global, prevalecerá neste, o valor por extenso e naquele o valor numérico.
- C) Em caso de empate entre duas ou mais propostas, após obedecido o disposto no Art.3º § 2º da Lei 8.666/93, será utilizado sorteio, em ato público, com convocação prévia de todos os licitantes, ou ainda no mesmo dia da abertura da documentação e propostas, caso os licitantes abram mão do prazo recursal estabelecido pela Lei supra mencionada.

V- PREÇO MÁXIMO ORÇADO

Segundo orçamento efetuado pelo Setor de Engenharia deste Município, o preço máximo conforme orçamento em anexo:

ITEM	DESCRIÇÃO	PO (R\$)
01	Construção de Pavimentação com Paralelepípedo Rua Projetada 72 e Avenida Assis do Sul.	240.818,99



VI- RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Em todas as fases da presente licitação serão observadas as normas previstas no Art. 109 da Lei 8.666/93.

VII- CADASTRAMENTO:

Para efeito de cadastramento, os interessados deverão apresentar até a data de 15 de Abril de 2019, os seguintes documentos:

1) Habilitação Jurídica:

- a) Cédula de Identidade dos Diretores;
- b) Registro Comercial no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor devidamente registrado em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de Sociedade por Ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) No caso de cooperativas, deverão apresentar o registro na OCERGS, juntamente com a Certidão de Regularidade;
- e) Declaração de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menor de dezesseis anos, na forma do Modelo Constante do Anexo deste Edital.

2) Regularidade Fiscal:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ)
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado (DIC-TE), se não isento;
- c) Prova de inscrição no Cadastro Municipal de Contribuintes, relativo à sede do Licitante pertinente ao seu ramo de atividade;
- d) Prova de Regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal, sendo a última do domicílio ou sede do licitante.
- e) Certidão de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- f) CRF do FGTS;
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme nova redação do art. 642-A, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, trazida pela Lei nº 12.440/2011.

3) Qualificação Econômica-Financeira:

- a) Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Distribuidor da sede da Pessoa Jurídica com no máximo 60 dias;
- b) Balanço Patrimonial e demonstração contábil do último exercício financeiro, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

4) Capacitação Técnica:

- a) Certidão de Registro no CREA e/ou CAU, da Empresa e do Responsável Técnico;
- b) Certidão ou Atestado da Empresa e/ou do Responsável Técnico ligado a empresa comprovando a boa execução dos serviços compatível com o objeto desta Licitação, fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, devidamente certificado pelo CREA e/ou CAU;



- c) No caso de Cooperativas, deverão apresentar registro na OCERGS, juntamente com a Certidão de Regularidade.

Obs. 1: Os documentos supra mencionados poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório competente, por Funcionário da Administração ou Publicação em Órgão de Imprensa Oficial.

Obs. 2: A empresa que pretende se utilizar dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 deverá apresentar Declaração firmada por contador de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

VIII - DO PAGAMENTO:

a) O pagamento será efetuado, contra apresentação das faturas com laudo de medição do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal, conforme cronograma Físico-Financeiro, em moeda corrente nacional, sem reajustes, **condicionados a liberação do órgão gestor.**

b) No ato do pagamento, serão retidos ISSQN sobre a obra total, observadas as disposições do item 7.02 do anexo da Lei Complementar nº. 116/03;

c) Serão retidos na fonte no ato dos pagamentos, os valores referentes à demais encargos que vierem a ser criados, passíveis de retenção conforme Legislação vigente.

IX - DO PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

a) Esgotados todos os prazos recursais, a Administração convocará o vencedor para no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para assinar o contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e da aplicação das demais sanções previstas nos Artigos 81 e 87 da Lei 8.666/93;

b) O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período desde que seja feito de forma motivada e justificada e durante o transcurso do prazo constante no item anterior;

c) Se dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo 1º colocado, inclusive quanto aos preços ou então revogará a Licitação.

X - DO CONTRATO:

a) Por motivo técnico e havendo recurso orçamentário, o Município poderá aditar o contrato, obedecendo a Lei 8.666/93 e mantidas as condições iniciais da proposta inicial;

b) A inobservância de qualquer estipulação contratual implicará em multa de 0,5% (meio por cento) por dia de infração ou imediata rescisão do contrato, independente de notificação, cumulada com multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado;

c) Do contrato a ser assinado com o vencedor desta licitação constarão cláusulas necessárias, previstas no Art.55 e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos Art. 77 a 79 da Lei 8.666/93



d) A Administração se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, a obra ou serviços executados em desacordo com o contratado. Responsabilizando-se a contratada pela demolição e conseqüente restituição de qualquer porção de obra ou serviço realizado em desacordo com o pactuado, bem como, a devida retirada e substituição do material inadequado ou de má qualidade sem qualquer indenização ou prorrogação de prazo.

e) A Empresa que vier a ser contratada deverá utilizar pessoal por ela contratada, respondendo integralmente e exclusivamente pelas Obrigações Tributárias, Fiscais, Trabalhistas, Previdenciárias e Acidentes de Trabalho, bem como perante terceiros decorrentes da contratação.

f) Manter, durante todo o prazo de vigência contratual, as condições de habilitação e qualificação compatíveis com a obrigação assumida.

XI - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

As despesas correrão por conta das seguintes dotações:

COD.REDUZ.	UNID.ORÇ.	PROJ./ATIV.	ELEMENTO	COMPLEMENTO
110	07.01	1.011	4.4.90.51.00.00	4.4.90.51.0001
114	07.01	1.011	4.4.90.51.00.00	4.4.90.51.1264

XII - DA NOTA FISCAL

A Nota Fiscal deverá ser emitida em nome de:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER
AV.25 DE ABRIL, 920
CNPJ 87.612.768/0001-02
CEP 99.370-000 FONTOURA XAVIER

TOMADA DE PREÇOS 02 / 2019
HOMOLOGADA EM ____/____/_____
Contrato de Repasse Nº 867620/2018/MCIDADES/CAIXA.

Também deve constar na nota fiscal:

Dados bancários: número do banco, agência e conta.

O Contratado deverá descrever na Nota Fiscal, **os valores** referente a materiais, equipamentos e a prestação do serviço em separado, conforme determinação da Instrução Normativa INSS nº. 100 de 18 de dezembro de 2003 e suas alterações posteriores.

XIII- CONDIÇÕES GERAIS:

1- Os envelopes contendo documentação e proposta serão abertos na data do recebimento conforme descrito no preâmbulo do presente edital. Enquanto que as propostas serão abertas em conformidade com o presente edital e os artigos 43 e 109 da Lei das Licitações, 8.666/93 e posteriores alterações, observando-se os devidos prazos quando isto se fizer necessário.

2- Nenhuma proposta será recebida após o dia e horas marcados e não serão permitidos quaisquer adendos ou modificações nas propostas.



3- Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

4- A Administração se reserva o direito de aumentar e/ou reduzir os quantitativos em até 25% conforme lhe facultar a lei.

5- A presente licitação reger-se-á pelas resoluções contidas neste Edital e pela Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6- Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas no Art 109 da Lei 8.666/93 e em conformidade com o Art 43.

7- Serão retidos na fonte no ato do pagamento, os valores referentes à ISSQN, IRRF e INSS (Se for o caso) e demais encargos que vierem a ser criados passíveis de retenção conforme Legislação vigente.

8- A Municipalidade fiscalizará a execução da obra, pelo Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal, podendo sustar os pagamentos no todo ou em parte, se os serviços estiverem em desacordo com as condições técnicas exigidas.

9- Havendo licitante de outros Estados da União há necessidade de apresentação e anexação a documentação da Empresa, de **Certidão vistada pelo CREA – RS** e/ou a mesma do Estado do RS, autorizando a participação da empresa na realização da obra conforme Lei Federal 5.194 / 66.

10- O tempo em que a obra permanecer embargada será contado como de execução.

11- Caso haja proposta de preços apresentadas por Cooperativas, considerar-se-á para fins de julgamento da proposta, acréscimo de 15% (quinze por cento) sobre o valor ofertado aplicado sobre o percentual referente à mão de obra, nos termos do Art.22, IV da Lei 8.212/91 e suas alterações posteriores.

XIV- INFORMAÇÕES:

- 1- O Edital e demais informações poderão ser obtidas na Prefeitura Municipal de Fontoura Xavier, sita a Avenida 25 de abril, 920, junto a Secretaria Municipal, setor de licitações ou pelo fone (0xx) 54 3389 1583 das 08:00 às 11:30hs e das 13:30hs às 16:30hs, e no Site: www.fontouraxavier-rs.com.br.

XV - ANEXOS:

- I - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INC.V ART.27 DA LEI 8.666/93
- II - MINUTA CONTRATUAL
- III - PROJETO CONSTRUTIVO
- IV - MEMORIAL DESCRITIVO
- V - ORÇAMENTO
- VI - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- VII - BDI



FONTOURA XAVIER, 28 de março de 2019.

JOSÉ FLÁVIO GODOY DA ROSA
PREFEITO MUNICIPAL

ANEXO I



DECLARAÇÃO.

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº. 02/ 2019.

....., inscrito no CNPJ nº
.....por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a),
....., portador da Carteira de Identidade nº e do
CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do Art. 27 da
Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de
1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou
insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

RESSALVA: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz().

.....
DATA

.....
Representante Legal

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.)



ANEXO II –

CONTRATO DE EMPREITADA PARA OBRAS POR PREÇO GLOBAL, QUE ENTRE SI CELEBRAM, O MUNICÍPIO DE FONTOURA XAVIER E A EMPRESANA FORMA ABAIXO.

Pelo presente instrumento o Município de Fontoura Xavier, RS, com sede na Av. 25 de abril, 920, CNPJ/MF n.º 87.612.768/0001-02, doravante denominada CONTRATANTE, representada neste ato pelo Prefeito Municipal, JOSÉ FLÁVIO GODOY DA ROSA, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade, e a empresa, com sede na,, com CNPJ N.º, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo Sr.(a) CPF N.º, CI N.º, tendo em vista à homologação do resultado da Tomada de Preços nº **02 / 2019**, têm si justa e acordada e regidos pela Lei nº.8.666/93 e alterações posteriores a celebração do presente contrato mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a contratação de empresas para **Construção de Pavimentação com Paralelepípedo Rua Projetada 72 e Avenida Assis do Sul, conforme Contrato de Repasse nº. 867620/2018/MCIDADES/CAIXA, Operação 1053895-73**, e Projeto Técnico.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS RECURSOS

As despesas correrão por conta das seguintes dotações:

COD.REDUZ.	UNID.ORÇ.	PROJ./ATIV.	ELEMENTO	COMPLEMENTO
110	07.01	1.011	4.4.90.51.00.00	4.4.90.51.0001
114	07.01	1.011	4.4.90.51.00.00	4.4.90.51.1264

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PAGAMENTO

O valor do presente contrato é de R\$(.....) sendo que do valor acima estipulado, R\$ (.....) se referem a **materiais**, e R\$ (.....) correspondem a **Mão de Obra**.

O pagamento se dará em parcelas gradativas, de acordo com o cronograma físico-financeiro da execução, mediante a expedição de Boletim de Medição do Setor de Engenharia Civil da Prefeitura Municipal (condição sinequa non), vistoria realizada e autorizada pelo órgão gestor, com a apresentação de Notas Fiscais/Faturas.

Todos os encargos trabalhistas e fiscais serão de responsabilidade exclusiva da Contratada.



A Empresa deverá apresentar juntamente com a fatura, a matrícula do INSS e ART de execução da obra e na última fatura deverá apresentar a certidão negativa do INSS como também a comprovação de pagamento através das guias do FGTS, INSS e relação dos empregados alocados na obra durante o período de execução.

No ato do pagamento das parcelas serão retidos de ISSQN sobre o total geral da obra (incluindo-se mão de obra e materiais), exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS.

Os pagamentos serão efetuados por etapas de serviços executados (depois de autorizado pelo órgão gestor), de acordo com o boletim de medição, que basear-se-á na planilha Orçamentária apresentada no processo licitatório e aprovada pela comissão de licitação, não admitindo em nenhuma hipótese o pagamento de materiais entregues na obra.

CLÁUSULA QUARTA – PRAZOS

A obra contratada deverá ser executada, no prazo de **08 (oito) meses**, contados a partir da autorização do órgão gestor.

Exclui-se do prazo acima mencionado os dias despendidos em decorrência de:

- a) Alteração do projeto ou especificações pôr parte do contratante;
- b) Superveniência de fato excepcional e imprevisível, que altere, fundamentalmente, as condições de execução do Contrato;
- c) Impedimento na execução do Contrato, pôr fato ou ato de terceiros, reconhecido pela Administração em documentos contemporâneos a sua ocorrência;
- d) Interrupção de execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho pôr ordem e no interesse da CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá:

- a) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, nos prazos estipulados;
- b) Providenciar o livro “DIÁRIO DE OBRAS”, para as anotações da fiscalização do CONTRATANTE e do responsável técnico da CONTRATADA, no tocante ao andamento dos serviços contratados e problemas detectados, com o estabelecimento, inclusive, de prazo para sua correção;
- c) Possuir corpo técnico qualificado em conformidade com o porte da obra contratada e Anotações de Responsabilidade Técnica apresentadas em processo licitatório a que este contrato se vincula;
- d) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a presente contratação;
- e) Empregar boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no Edital e Projeto Executivo;



- f) Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais, às suas expensas, não aprovados pela fiscalização do CONTRATANTE, caso os mesmo não atendam às especificações técnicas constante no Projeto Executivo;
- g) Fornecer, além dos materiais especificados e mão de obra especializada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável por seu transporte e guarda;
- h) Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva, adequados à execução dos serviços, e em conformidade com as normas de segurança vigentes;
- i) Responsabilizar-se pela obstrução da via durante a execução da obra, ficando responsável pelo conserto e reparo dos danos causados pelo uso indevido até o termo de recebimento definitivo da obra pela prefeitura Municipal;
- j) Responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio do CONTRATANTE, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços;
- k) Executar limpeza geral, ao final da execução dos serviços devendo a obra ser entregues em perfeitas condições de ocupação e uso;
- l) Entregar os locais, objeto do contrato sem instalações provisórias e livres de entulhos ou quaisquer outros elementos que possam impedir a utilização imediata das unidades;
- m) A CONTRATADA deverá utilizar pessoal de seus quadros, respondendo integralmente e exclusivamente pelas Obrigações Tributárias, Fiscais, Trabalhistas, Previdenciárias e Acidentes de Trabalho, bem como perante terceiros decorrentes da contratação.
- n) Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar ao CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

CLÁUSULA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A CONTRATADA responderá:

- a) Pelos eventuais transtornos e prejuízos causados aos serviços da CONTRATANTE, provocado pôr sua negligência, imprudência e imperícia na execução dos serviços;
- b) Pôr todas as despesas relativas a pessoal e pelo recolhimento de todos os impostos, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos que incidam ou venham incidir sobre os serviços, apresentando os respectivos comprovantes, quando solicitados pela CONTRATANTE;
- c) Pelos danos causados às dependências, móveis, equipamentos e/ou a terceiros, mesmo que involuntariamente, adotando dentro de 48 (quarenta e oito) horas as providências necessárias ao ressarcimento dos prejuízos;
- d) Pôr quaisquer acidentes de que possam ser vítimas os seus técnicos ou empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE, no desempenho dos serviços relativos a este Contrato ou em conexão com eles;
- e) Em caso de rescisão do Contrato, dentro do princípio legal, CONTRATADA e CONTRATANTE deverão realizar levantamento da obra até então executada, e o pagamento será realizado de acordo com executado a CONTRATADA, conforme cronograma físico-financeiro, desde que provado o recolhimento dos encargos sociais de sua atribuição;



f) A inobservância de qualquer estipulação contratual implicará na Multa 0,5 % (meio por cento) por dia de infração ou imediata rescisão do contrato, independente de notificação, cumulada com multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor contratado;

CLÁUSULA SÉTIMA – EXECUÇÃO, FISCALIZAÇÃO E ACEITAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS.

1- A execução dos serviços do objeto deste contrato dar-se-á dentro das condições estabelecidas neste instrumento contratual, de conformidade com as plantas, memoriais, anexos e demais peças componentes do projeto arquitetônico mencionados no objeto, sendo que a CONTRATADA compromete-se a executá-lo com zelo, probidade, eficiência e responsabilidade, atendendo os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança previstos nas pertinentes “Normas Técnicas”, formuladas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

2- Caberá a CONTRATADA o planejamento de execução da obra e serviços nos seus aspectos administrativos e técnicos, mantendo no canteiro de obras, instalações provisórias, depósitos de materiais e equipamentos necessários.

3- A CONTRATADA colocará na direção geral dos serviços, com presença permanente, profissional devidamente habilitado com aptidões imprescindíveis ao normal andamento das obras e serviços em consecução do projeto.

4- A CONTRATADA, sem prejuízo de sua responsabilidade, deverá comunicar à fiscalização do Município, qualquer eventualidade que venha ocorrer durante a execução das obras e serviços.

5 – À fiscalização do CONTRATANTE fica assegurado o direito de:

- a) Exigir o cumprimento de todos os itens e subitens do Projeto Executivo;
- b) Rejeitar todo e qualquer serviço mal executado ou material de qualidade inferior ou diferente ao especificado no Projeto Executivo, estipulando prazo para a sua retirada e refazimento do serviço, sob ônus da CONTRATADA;

6- A CONTRATADA manterá no canteiro de obras livro diário da obra, para anotações da fiscalização do CONTRATANTE e do Responsável Técnico da CONTRATADA, no tocante ao andamento dos serviços contratados e problemas detectados para eventuais verificações pelo fiscal do contrato.

7- A CONTRATADA não poderá transferir a outrem as obrigações assumidas neste contrato, exceto se requerido a CONTRATANTE, devidamente justificada expondo os motivos que assim a levaram a agir e comprovando que a subcontratada tenha pessoal capacitado para a execução contratual.

8- Cabe a CONTRATADA zelar pela proteção dos empregados e de terceiros, durante a execução das obras, seguindo as recomendações expressas na legislação pertinente e normas regulamentadoras quanto à engenharia de segurança e medicina do trabalho.

9 – Caberá à CONTRATADA providenciar o pessoal necessário à execução dos serviços, serventes e oficiais especializados, de competência comprovada, para obtenção de resultados na execução de serviços.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES

Pela inexecução total ou parcial das obrigações decorrentes da execução do objeto do contratado, o CONTRATANTE, garantida a prévia e ampla defesa, poderá



aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta ensejada, as seguintes sanções, observando o disposto no §§ 2º e 3º do Art. 87 da Lei 8666/93 consolidada:

1 – Advertência por escrito;

2 – Multa;

a) Será aplicada multa de 0,5% (meio por cento) por dia de infração, continuando a infração o Município poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual;

b) Será aplicada multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, na hipótese de rescisão contratual por inexecução total do contrato. Esta mesma regra aplica-se no caso de inexecução parcial da obra e a multa incidirá sobre a parte não executada;

c) O valor correspondente a qualquer multa aplicada à CONTRATADA, respeitando o princípio contraditório e de ampla defesa, deverá ser pago no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após o recebimento da notificação na Prefeitura Municipal de Fontoura Xavier.

d) Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação de débito, limitado o pagamento com atraso em até 90 (noventa) dias após a data da notificação, após o qual, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

3 – Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

4 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar a Administração Pública;

CLAÚSULA NONA- ALTERAÇÕES DO CONTRATO

A CONTRATANTE poderá alterar o Contrato quando conveniente ao interesse público sempre através de termo, devendo, ainda, fazê-lo na ocorrência dos seguintes eventos:

a) Quando houver modificação dos projetos e/ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) Quando necessária à modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa das

Obras e serviços nos limites da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações;

c) Quando necessária a modificação da forma de pagamento, pôr imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado;

d) Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicialmente pactuado;

e) Outras hipóteses previstas em Lei.

f) Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos após a apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ampliarão a revisão deste para mais ou para menos, conforme o caso.

Toda e qualquer alteração deverá ser justificada pôr escrito e previamente aprovada pela autoridade competente, devendo ser necessariamente formalizada pôr termo de adiamento, lavrado no processo originário, até a entrega do objeto contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

O presente Contrato poderá ser rescindido pôr mútuo consentimento ou unilateralmente pela CONTRATANTE, mediante notificação a CONTRATADA na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas no Art. 78, Incisos I a XII e XVII, e Art. 79 da Lei n.º 8.666/93, ou ainda judicialmente, nos termos da legislação pertinente.



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO

A Contratante providenciará a publicação respectiva, em resumo, do presente termo, na forma prevista em Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO

A interposição a aplicação dos termos deste contrato serão regidos pela Legislação vigente e o juízo do Município da CONTRATANTE terá jurisdição e competência sobre qualquer controvérsia do Contrato, não podendo ser indicado outro.

E pôr estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente contrato em 03 (três) vias de igual teor e formas para um só efeito, conjuntamente com suas testemunhas a seguir, a todo o ato presente, para que se produzam os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato, pôr si e seus sucessores, em juízo ou fora dele.

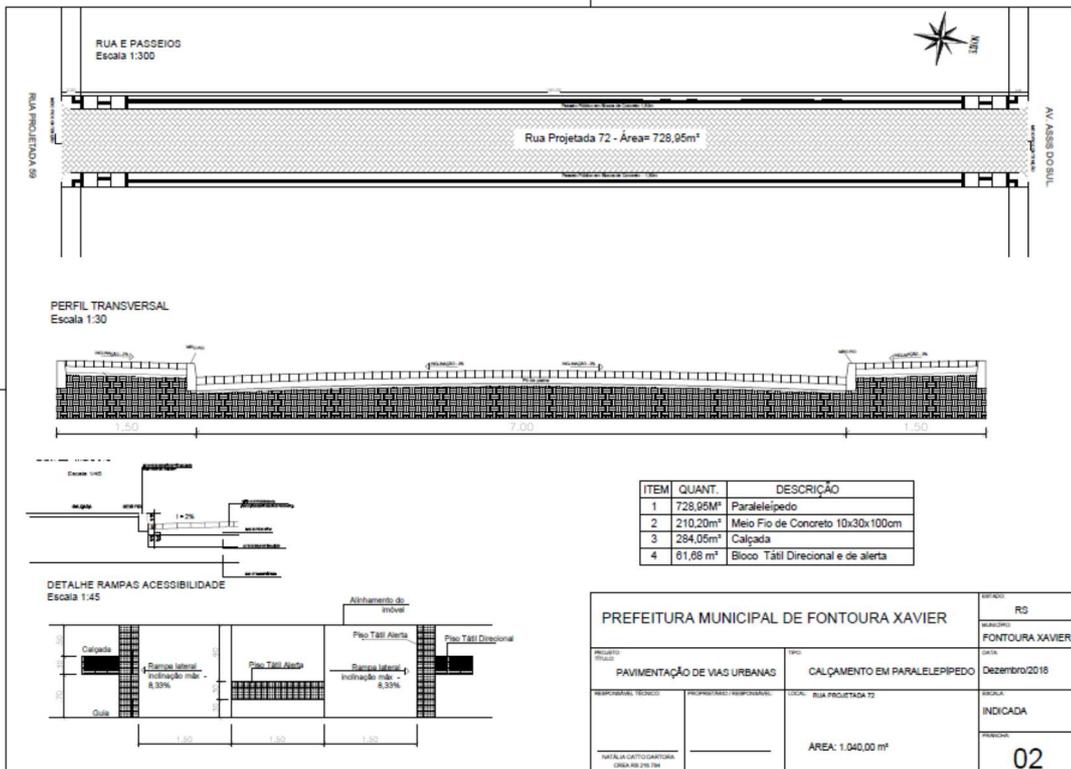
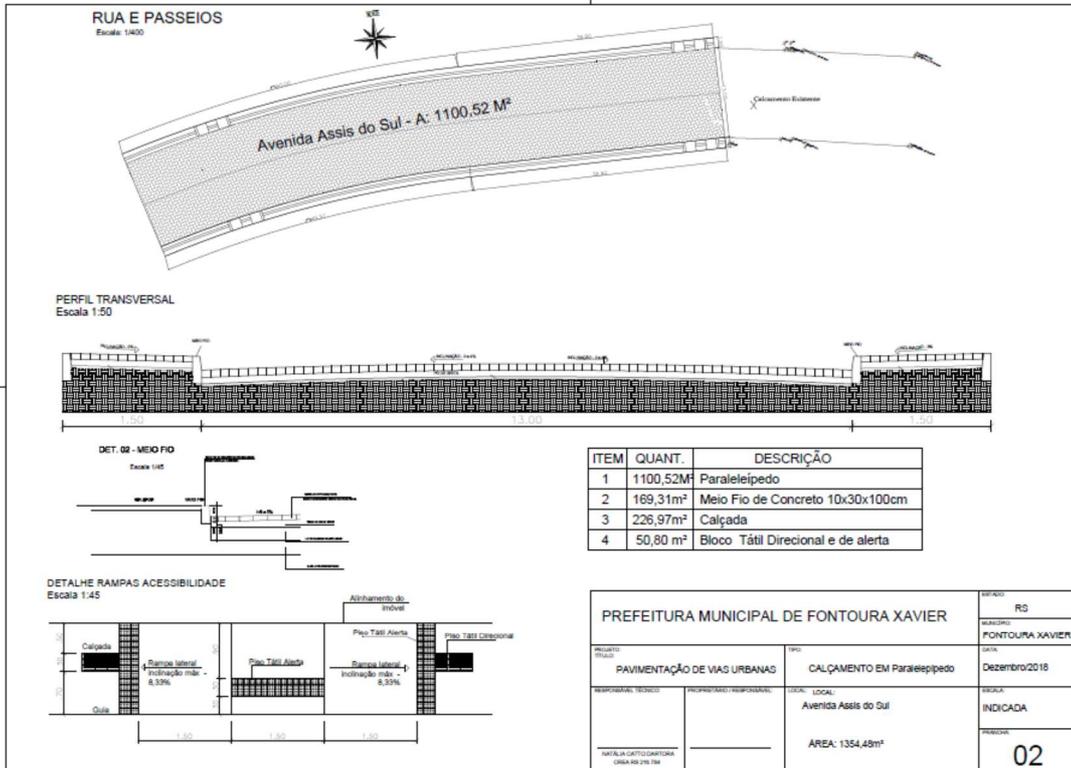
FONTOURA XAVIER-RS,

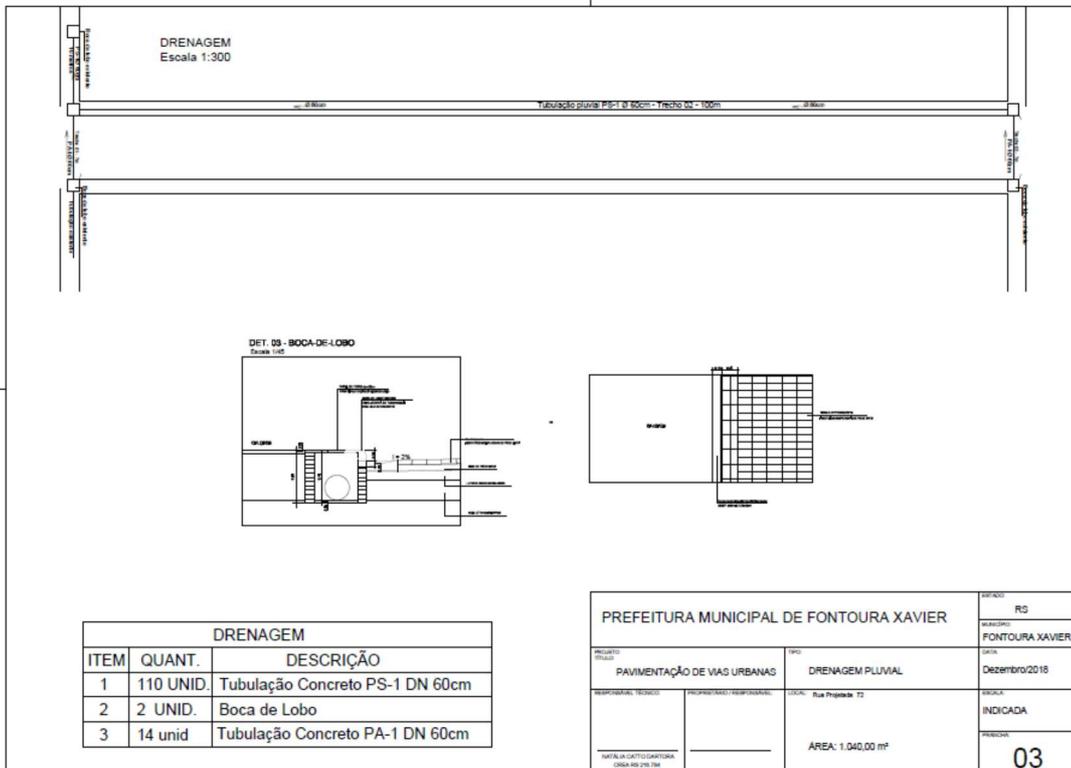
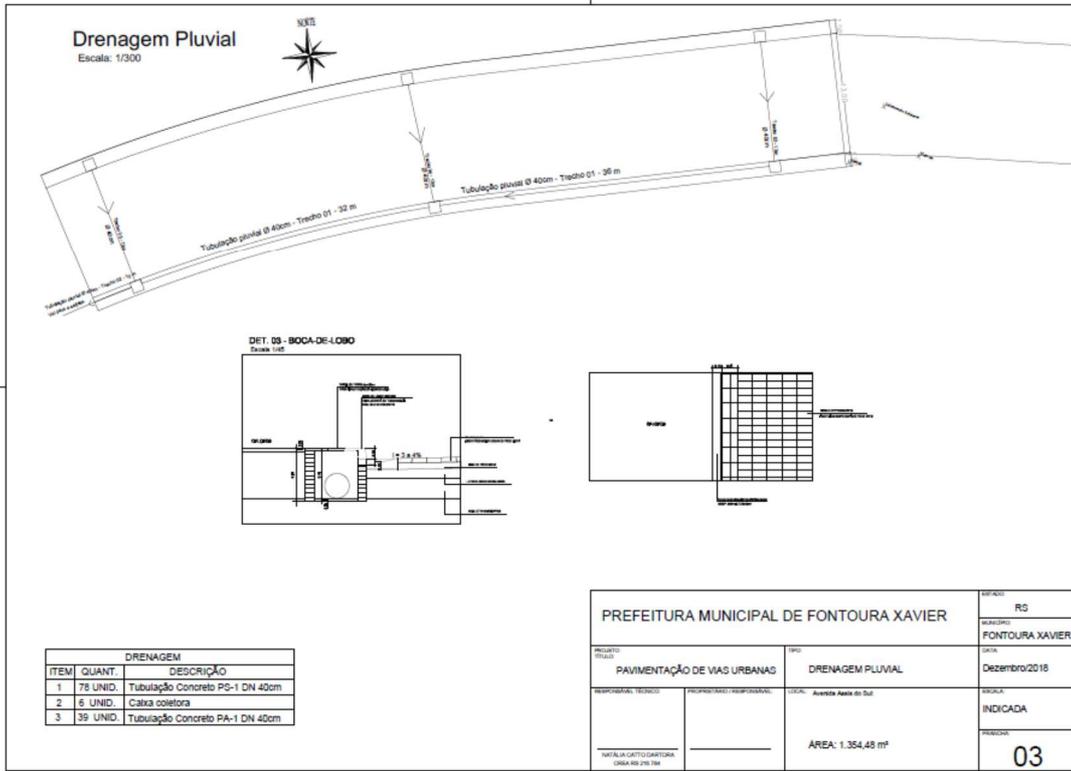
JOSÉ FLÁVIO GODOY DA ROSA
CONTRATANTE

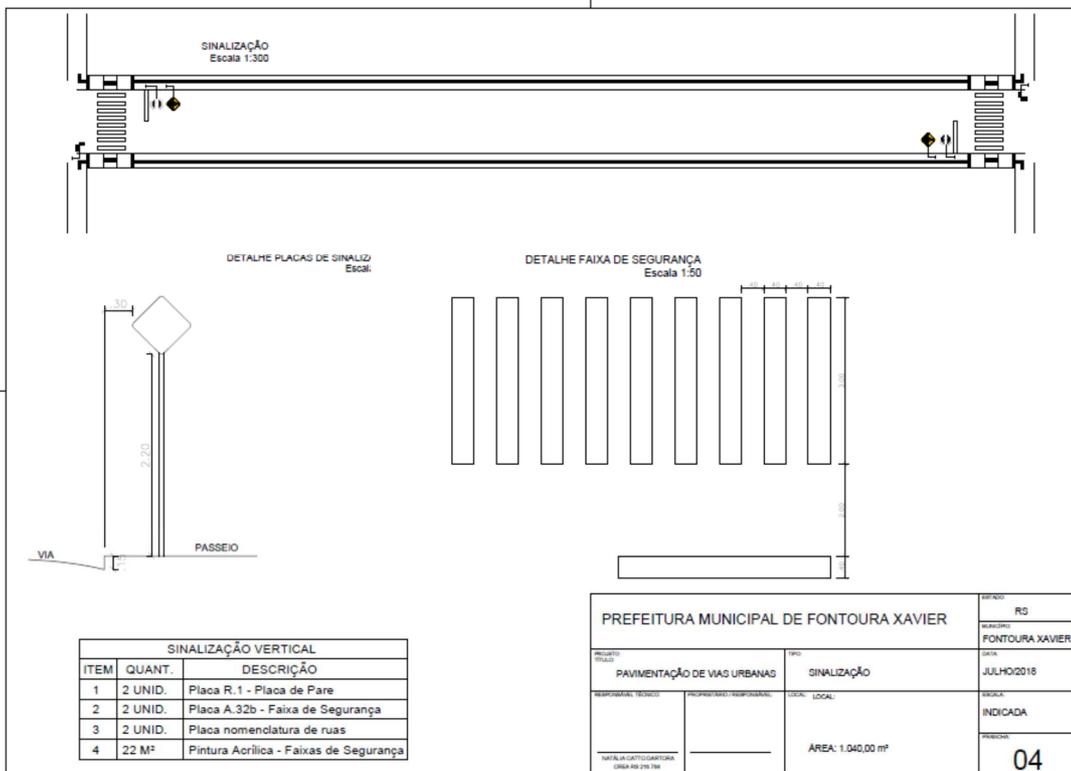
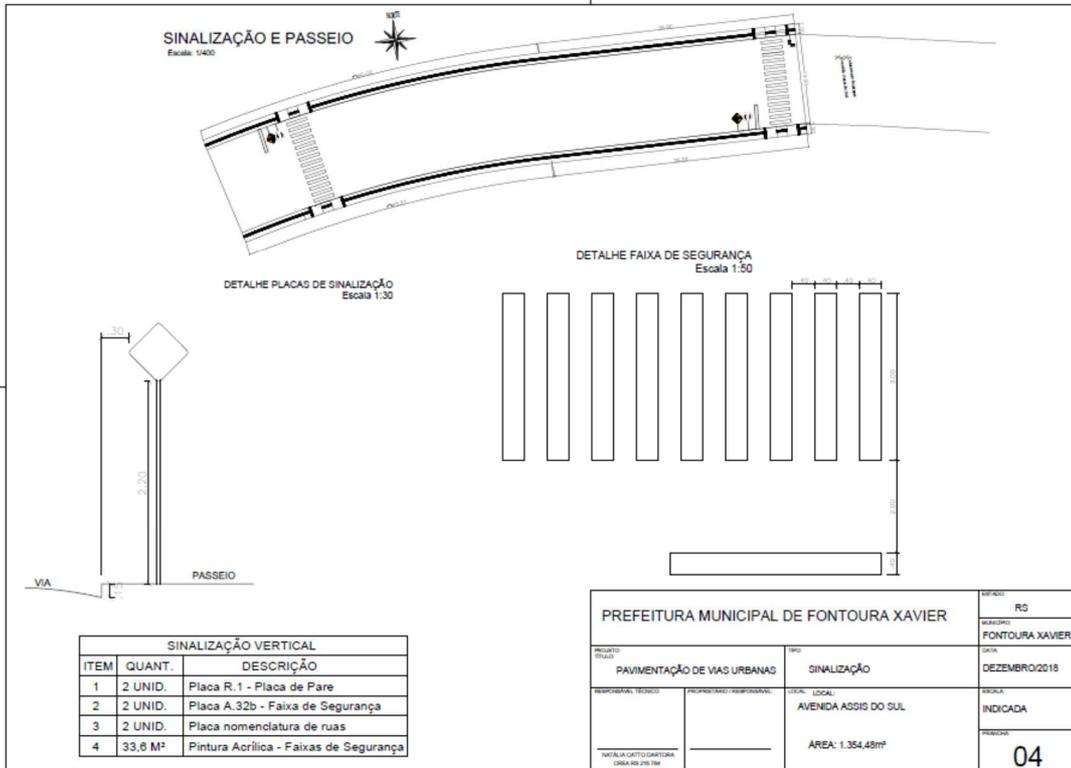
.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

ANEXO – III- PROJETO









ANEXO IV–MEMORIAL DESCRITIVO
MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA**

Local: RUA PROJETADA 72

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER-RS**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer os materiais e serviços a serem empregados na obra de pavimentação da Rua Projetada 72 do Município de Fontoura Xavier, envolvendo a Quadra conforme mapa de situação. Serão realizados serviços de pavimentação da pista de rolamento com paralelepípedos de basalto, colocação de meio fio de concreto pré moldado, drenagem pluvial e passeio em concreto. A área total de intervenção será de 1040,00 M².

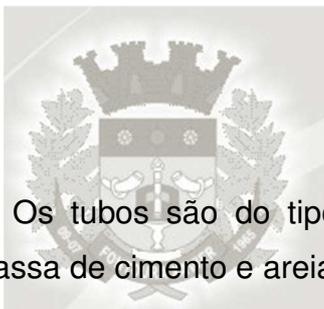
O encaminhamento e aprovação deste projeto, junto aos órgãos competentes ficam a cargo da equipe do gabinete do Prefeito Municipal. O projeto e direitos autorais são de responsabilidade técnica de Natália Catto Dartora – Eng. Civil – CREA RS: 216.784.

1-CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 – Projetos:

O projeto prevê a execução de pavimentação da pista de rolamento da Rua.

Será executada a abertura (escavação) de valas onde terão largura média de 110 cm e profundidade média de 120 cm com um lastro de brita 02(dois) de 10 cm e após será colocado a tubulação de concreto para o esgoto com diâmetro de DN 600mm, PS-1 e PA-1, devidamente alinhados e aprumados, a



qual ficará sob o passeio. Os tubos são do tipo macho e fêmea, rejuntados individualmente com argamassa de cimento e areia.

As bocas de lobo serão em alvenaria de tijolos maciços, chapiscadas e rebocadas internamente com dimensões de 80x80x120, com fechamento de tampa de concreto com 110x110x8cm de espessura com uma malha de aço de 5/16” com espaçamento de 20 cm, e com os espelhos com aço de espessura 5/16” com espaçamento entre barras de 10cm. A laje de fundo das bocas-de-lobo será em concreto armado com malha de ferro de 5,0mm e espessura de 5,0cm

O reaterro necessário para permitir a circulação de veículos sobre o bueiro será executado em camadas perfeitamente compactadas com rolo compactador de, no máximo, 20,0cm de espessura, com material de proveniente da própria escavação.

1.2 – Documentação:

Fazem parte desse os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e projetos. Para qualquer divergência existente entre os documentos será dada solução pela fiscalização. Fica convencionado que os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ter a execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT. A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.3 – Planejamento da Obra:

A construtora contratada deverá ter responsável pela qualidade final dos serviços. Todas as etapas que envolvem a construção (mobilização e desmobilização, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, metodologia do trabalho, canteiro de obras, limpeza, etc.), devem ser planejadas com a fiscalização, preliminarmente de maneira informal, lançando mão de detalhamento por escrito na possibilidade de alguma divergência.



O cronograma físico financeiro apresentado pela empresa com base no modelo elaborado pela fiscalização deverá ser seguido na totalidade. Haverá possibilidade de alterações no cronograma como iniciativa da fiscalização e/ou da empresa, desde que perfeitamente justificada e com o objetivo de melhorias no andamento da obra sem prejuízos na qualidade final do serviço.

1.4 - Mobilização

A empresa deverá tomar todas as providencias relativas a mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do contrato e o recebimento da correspondente ordem de serviço, de modo a poder iniciar e construir a obra dentro do prazo contratual.

A empresa deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregado, que assegure progresso satisfatório às obras.

1.5 – Materiais

Caberá à empresa adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, fazendo a devida programação de compra;

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido.

1.6 – Segurança e saúde do trabalho

A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub-empregados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção individual necessários.



As inobservâncias das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terão como penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

2 - INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRA

Instalações de depósito aberto para materiais e escritório para guarda de projetos, diários e documentos diversos, bem como, fechamento do canteiro de obras, e manutenção de vigilância da obra e dos materiais, ficam a critério da contratada;

Quanto às instalações de água e energia para o canteiro de obras ficará a critério da contratada a solução para obtenção de tal infra-estrutura, podendo se valer de instalações existentes no entorno, sendo da inteira responsabilidade da Empresa o custeio de despesas decorrentes desse uso.

O depósito de materiais deverá ser organizado de forma a não perturbar as atividades normais no entorno, não sendo permitido o depósito de materiais junto à pista de vias do entorno da obra, entre as quais está a principal via da cidade. Danos a terceiros decorrentes de problemas com materiais mal depositados serão de inteira responsabilidade da Empresa.

3- SERVIÇOS INICIAIS

Será providenciada pela Prefeitura Municipal a sinalização do local, com lançamento de cavaletes e de placas indicativas da obra.

Marcação da obra de acordo com os projetos representados; A marcação da obra, depois de concluída, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização.

Deverá ser providenciada a remoção dos entulhos resultantes das demolições e remoções, depositando os mesmos em local adequado para viabilizar a retirada dos mesmos por parte da Prefeitura Municipal.

Serão lançados, pelos proprietários dos lotes se for de interesse destes, caixas e tubulações de água, telefone, energia, esgoto, etc, ou qualquer outro serviço que possa interferir na pavimentação; Após a colocação das caixas e



tubulações, será feito o enchimento das valas, com pó-de-brita, bem como a devida compactação, até o nível adequado para o lançamento da pavimentação; Ficará a cargo da Prefeitura Municipal a comunicação aos proprietários para providenciarem a execução destes serviços.

4 - PREPARO DO LOCAL

4.1 - Limpeza e movimentação da terra:

Será executado o preparo do local de pavimentação da via de tráfego; Será procedida a limpeza do terreno com decapagem, com a retirada de todo material de baixa qualidade, com 20 cm de espessura; o material da decapagem será descartado, não sendo permitido seu uso nos aterros dada a sua má qualidade para tal serviço.

Nivelamento do trecho estabelecendo as cotas de regularização da base e da pista de rolamento pronta.

Em caso de necessidade, deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas, as quais deverão estar devidamente sinalizadas.

O material de descarte será removido para local indicado pela Prefeitura Municipal de Fontoura Xavier; O fornecimento de material adequado para os aterros também é de responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

Após o preparo do local não será permitida a passagem de veículos no local de pavimentação da via de tráfegos, a comunicação desta proibição será de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4.2 – Compactação:

Será realizada a compactação da base com o emprego de rolo compactador; a rolagem deverá progredir do bordo lateral a pista até o centro paralelamente ao eixo longitudinal da pista, de modo uniforme, cada passada



atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa compactação da base.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, procedendo a adição ou retirada de material conforme a necessidade.

A compactação das possíveis pontos inacessíveis ao rolo compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.

Após todo o processo de colocação e rejuntamento dos paralelepípedos, abaixo descrito, será executado a compactação final com rolo compactador.

5 - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS:

5.1 - Preparo da base:

Será realizada a regularização da base composta por pó-de-brita, com espessura de 10 cm.

A base será devidamente molhada e compactada deixando a mesma na cota correta. A compactação será manual com o uso de soquete apropriado.

5.2 - Lançamento de meio-fio:

Será utilizado meio-fio de concreto pré-moldado seguindo as especificações da fabricante para pavimentação, e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

Devera ser tomado o cuidado de assentar os elementos de meio-fio de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima, descartando os elementos sem essa qualidade e considerando a altura final do espelho dos meio-fios de 15 cm.

Para assentamento dos meios-fios, devera ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, com locação de material para completar as depressões produzidas pelo apiloamento, fazendo isto em operações contínuas, até chega ao nível adequado. O material retirado



quando a escavação da vala deverá ser recolocada na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação do meio-fio.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, sendo que os desvios não poderão ser superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil projetados.

Os acessos de garagem deverão ser procedidos o rebaixamento do meio fio ao nível da pista de rolamento, procedendo à adequação na inclinação nas extremidades da variação do nível, impedindo a formação de arestas vivas;

Os acessos para cadeirante deverão ser procedidos o rebaixamento do meio fio, caso não haja a pavimentação da calçada o acesso terá o rebaixo do meio fio, sendo obedecida a inclinação da rampa em 8,33%, sendo as arestas inclinadas, procedendo à adequação nas dimensões e inclinação conforme projeto, tendo fácil acesso para o mesmo;

O escoramento do meio-fio no contorno interno das vias será feito com material argiloso numa faixa de no mínimo 50 cm e altura não inferior a 20 cm, sendo compactada de forma manual com soquete adequando, evitando a saída de terra para as vias de tráfego.

5.3 - Pavimentação da via:

Para a via, serão empregados paralelepípedos de rocha basáltica. As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogênea, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Quando a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliência e reentrâncias acentuadas, com maior vigor na face que devera construir a face exposta do pavimento; As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos.

Quanto as dimensões, os paralelepípedos devem se enquadrar nos seguintes parâmetros: - largura: de 10 a 14 cm – comprimento: de 16 a 20 cm –



Altura: de 10 a 14 cm. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face superior mais de 3 cm.

5.4 - Rejunte dos paralelepípedos

O rejunte da pavimentação será feito com pó-de-brita. Não será permitido o uso desses materiais quando eles apresentarem pó, materiais orgânicos ou qualquer outro tipo de impurezas.

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o assentamento, com o espessura de 3cm, tendo o menor intervalo de tempo possível entre uma operação e outra, evitando que a chuva ou outras causas possam danificar o calçamento já assentado, porém ainda não fixado.

O rejuntamento será feito seguindo a seguinte rotina: espalhamento de uma camada brita número zero, limpa e sem poeira sobre o pavimento; Com o uso de vassourões apropriados procede-se penetração forçada desse material para preencher as juntas dos paralelepípedos. Após será procedida à retirada do material excedente pela variação de toda a superfície da pavimentação.

Após todo o processo de colocação e rejuntamento dos paralelepípedos será executado a compactação final com rolo compactador. Será realizada a compactação do pavimento com o emprego de rolo compactador; a rolagem devesa progredir do bordo lateral a pista até o centro paralelamente ao eixo longitudinal da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa compactação.

6.0- SERVIÇOS FINAIS

6.1 - PASSEIOS PÚBLICOS e RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:

A regularização dos passeios públicos será executada com nivelamento do solo proveniente da decapagem da pista de rolamento, compactação do mesmo em camadas de no máximo 20,0cm com compactador manual e posterior execução de passeio em concreto fck 15 MPa, espessura de 7,0cm e largura de 1,50 m. Serão executadas rampas de acessibilidade nas esquinas dos logradouros conforme NBR 9050 e de acordo com o projeto. O acesso em rampa receberá



piso tátil direcional em bloco de concreto intertravado holandês $h=6,0\text{cm}$, na cor vermelha, para orientação de portadores de deficiência física de acordo com NBR 9050.

A inclinação da rampa deve ser constante e não superior a 8,33%.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento de, no mínimo, 0,80m, sendo recomendáveis 1,20m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação à inclinação máxima recomendada é de 10%. As rampas devem ser construídas em concreto, com espessura de 7,0cm com um bom acabamento, e também sinalizadas com piso tátil antiderrapante, conforme o detalhamento a seguir.

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20m, sendo o recomendável 1,50m.

5.1. Piso pedotátil direcional e alerta

A sinalização tátil no piso pode ser do tipo de alerta ou direcional. Ambas devem ter cor contrastante com a do piso adjacente, e podem ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, atendendo às seguintes condições:

- a) quando sobrepostas, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2 mm;
- b) quando integradas, não deve haver desnível.

Sinalização tátil de alerta:

A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme tabela 3, dispostos conforme figura 59. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação.

Dimensão do piso tátil de alerta:



Tabela 3 — Dimensão do piso tátil de alerta

	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centros de relevo	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	60	75
Altura do relevo	Entre 3 e 5	
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso = 1/2 distância horizontal entre centros. Diâmetro do topo = 1/2 a 2/3 do diâmetro da base.		

Dimensões em milímetros

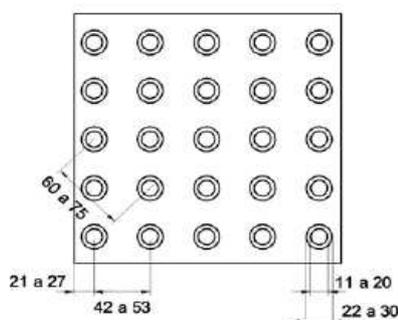


Figura 59 — Sinalização tátil de alerta – Modulação do piso

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

a) obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta, conforme figura 60;

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, conforme figuras 61 e 62;

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano, conforme exemplifica a figura 63;

d) junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo da alvenaria, conforme exemplifica a figura 64;



e) junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m, conforme figura 65.

Sinalização tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- a) ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- b) ser instalada no sentido do deslocamento;
- c) ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- d) ser cromodiferenciada em relação ao piso adjacente.

NOTA Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa.

A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme tabela 4 e figura 66.



Tabela 4 — Dimensões da sinalização tátil direcional

	Mínimo mm	Máximo mm
Largura de base do relevo	30	40
Largura do topo	20	30
Altura do relevo	Entre 4 e 5 (quando em placas sobrepostas, a altura do relevo pode ser de 3)	
Distância horizontal entre centros de relevo	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	45	55
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo à borda do piso = ½ distância horizontal entre centros.		

Dimensões em milímetros

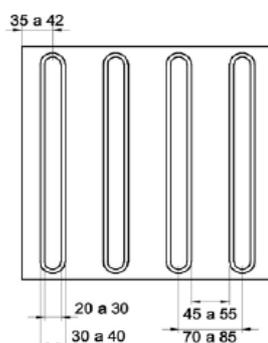


Figura 66 — Sinalização tátil direcional — Modulação do piso

A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

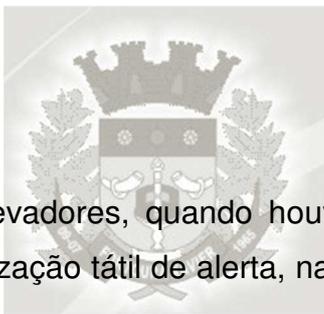
Composição da sinalização tátil de alerta e direcional

Para a composição da sinalização tátil de alerta e direcional, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

a) quando houver mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional, conforme figura 67;

b) quando houver mudança de direção formando ângulo superior a 90°, a linha-guia deve ser sinalizada com piso tátil direcional, conforme figura 68;

c) nos rebaixamentos de calçadas, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve encontrar com a sinalização tátil de alerta, conforme figuras 69 e 70;



d) nas portas de elevadores, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve encontrar a sinalização tátil de alerta, na direção da botoeira, conforme figura 71;

e) nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50 m do meio-fio. Recomenda-se a instalação de sinalização tátil direcional no sentido do deslocamento, para que sirva de linha-guia, conectando um lado da calçada ao outro, conforme figuras 72 e 73; nos pontos de ônibus devem ser instalados a sinalização tátil de alerta ao longo do meio fio e o piso tátil direcional, demarcando o local de embarque e desembarque, conforme figura 74.

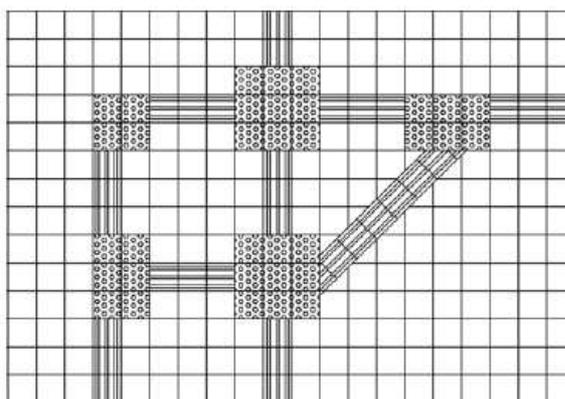
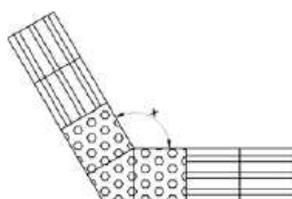


Figura 67 — Composição de sinalização tátil de alerta e direcional – Exemplo

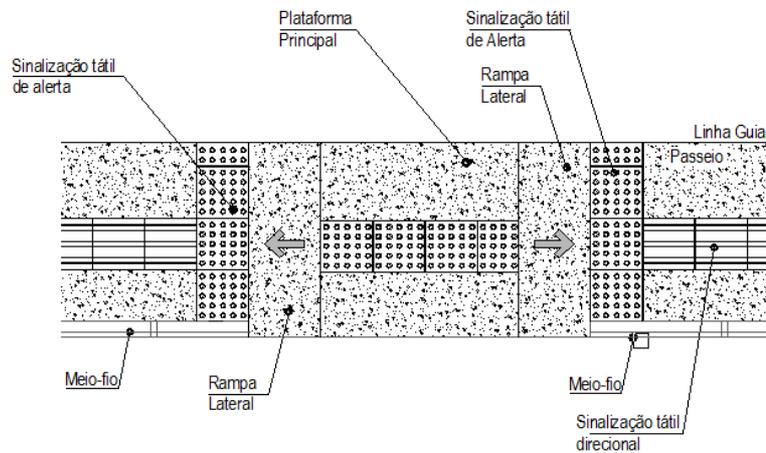


a) $165^\circ < x \leq 150^\circ$



b) $165^\circ < x \leq 180^\circ$

Figura 68— Composição de sinalização tátil de alerta e direcional – Exemplos de mudanças de direção



5.2. Rampa de acesso a cadeirantes

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33%. A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m. Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção

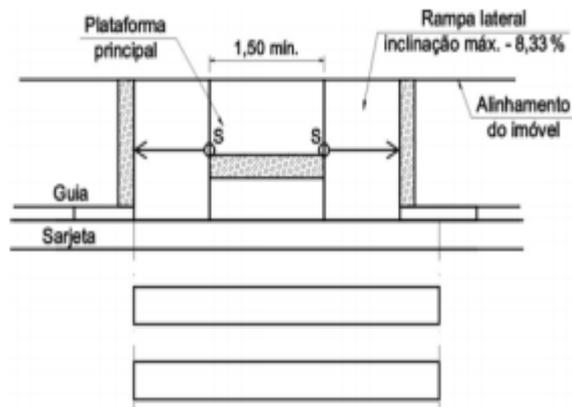


horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%.

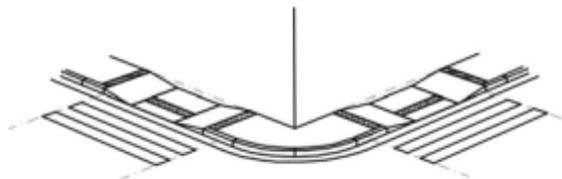
Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.

Os rebaixamentos de calçadas podem ser executados conforme exemplo da figura 1.

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.



Vista Superior (Fonte: NBR 9050)



Perspectiva (Fonte: NBR 9050)



5.3 SINALIZAÇÃO

5.3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - FAIXAS DE SEGURANÇA:

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista. Essas travessias são conhecidas como “faixas de segurança” e serão executadas em locais indicados nos projetos.

A faixa de segurança será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 3,00m x 0,40 m, com espaçamento de 0,50 m, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Além da faixa de segurança será executado uma faixa de 0,40m x 3,50, chamada de “faixa de retenção”. Será localizada 2,00m antes da faixa de segurança, nos dois lados da faixa, conforme o projeto em anexo, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

5.3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

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

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia.

A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.



Os suportes das placas serão metálicos Ø 2", com altura livre mínima de 2,20 m.

As placas que serão utilizadas na estrada de acesso são:

- 1 Un. - PLACAS DE ADVERTÊNCIA (GT totalmente refletiva): com fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

Observação:

*1un. Placa **A32-b**: L= 0,40m

- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO (GT totalmente refletiva): com fundo branco, bordas e símbolos em vermelho conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito

Observação:

* Placa **R-1**: L= 0,20m

O projeto foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" – Vol. I, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução N° 180, de 26 de agosto de 2005, e de "Sinalização Horizontal" – Vol. IV, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução N° 236, de 11 de maio de 2007.

-1 Un.- PLACAS COM NOMENCLATURA DAS VIAS

As placas de nomenclatura das vias públicas serão instaladas no início e fim da via, um pedestal com duas placas no mesmo pedestal em cada extremidade da via.

As placas tem dimensões de 25 cm x 45 cm. A cor de fundo azul escuro, e as letras em branco.



A sustentação da placa é através de tubo de aço, com diâmetro de 2,0" (duas polegadas). A altura total do tubo é de 3,00m, distribuídos da seguinte forma: 60 cm para ancoramento do tubo ao solo chumbado em bloco de concreto 40x40x50cm(para melhor fixação do tubo à base deverão ser soldados ferros perpendiculares ao tubo); 2,20m ficam livres entre o nível da calçada e o início da placa; 20,00 cm são para a fixação da placa.

6.0 - Limpezas e Entrega

Após serem executados todos os serviços previstos a via, deverá ser entregue limpa de entulhos e pronta para ser utilizada.

Fontoura Xavier, 07 de Agosto 2018.

Natália Catto Dartora
Eng^a Civil – CREA/RS 216.784



Obra: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RUA**

Local: AVENIDA ASSIS DO SUL

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER-RS**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer os materiais e serviços a serem empregados na obra de pavimentação da Avenida Assis do Sul do Município de Fontoura Xavier, envolvendo a Quadra conforme mapa de situação. Serão realizados serviços de pavimentação da pista de rolamento com paralelepípedos de basalto, colocação de meio fio de concreto pré-moldado, drenagem pluvial e passeio em concreto. A área total de intervenção será de 1354,48 M².

O encaminhamento e aprovação deste projeto, junto aos órgãos competentes ficam a cargo da equipe do gabinete do Prefeito Municipal. O projeto e direitos autorais são de responsabilidade técnica de Natália Catto Dartora – Eng. Civil – CREA RS: 216.784.

1-CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 – Projetos:

O projeto prevê a execução de pavimentação da pista de rolamento da Rua.

Será executada a abertura (escavação) de valas onde terão largura média de 110 cm e profundidade média de 120 cm com um lastro de brita 02(dois) de 10 cm e após será colocado a tubulação de concreto para o esgoto com diâmetro de DN 400mm, PS-1 e PA-1, devidamente alinhados e aprumados, a



qual ficará sob o passeio. Os tubos são do tipo macho e fêmea, rejuntados individualmente com argamassa de cimento e areia.

As bocas de lobo serão em alvenaria de tijolos maciços, chapiscadas e rebocadas internamente com dimensões de 80x80x120, com fechamento de tampa de concreto com 110x110x8cm de espessura com uma malha de aço de 5/16” com espaçamento de 20 cm, e com os espelhos com aço de espessura 5/16” com espaçamento entre barras de 10cm. A laje de fundo das bocas-de-lobo será em concreto armado com malha de ferro de 5,0mm e espessura de 5,0cm

O reaterro necessário para permitir a circulação de veículos sobre o bueiro será executado em camadas perfeitamente compactadas com rolo compactador de, no máximo, 20,0cm de espessura, com material de proveniente da própria escavação.

1.2 – Documentação:

Fazem parte desse os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e projetos. Para qualquer divergência existente entre os documentos será dada solução pela fiscalização. Fica convencionado que os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ter a execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT. A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.3 – Planejamento da Obra:

A construtora contratada deverá ter responsável pela qualidade final dos serviços. Todas as etapas que envolvem a construção (mobilização e desmobilização, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, metodologia do trabalho, canteiro de obras, limpeza, etc.), devem ser planejadas com a fiscalização, preliminarmente de maneira informal, lançando mão de detalhamento por escrito na possibilidade de alguma divergência.



O cronograma físico financeiro apresentado pela empresa com base no modelo elaborado pela fiscalização deverá ser seguido na totalidade. Haverá possibilidade de alterações no cronograma como iniciativa da fiscalização e/ou da empresa, desde que perfeitamente justificada e com o objetivo de melhorias no andamento da obra sem prejuízos na qualidade final do serviço.

1.4 - Mobilização

A empresa deverá tomar todas as providencias relativas a mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do contrato e o recebimento da correspondente ordem de serviço, de modo a poder iniciar e construir a obra dentro do prazo contratual.

A empresa deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregado, que assegure progresso satisfatório às obras.

1.5 – Materiais

Caberá à empresa adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, fazendo a devida programação de compra;

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido.

1.6 – Segurança e saúde do trabalho

A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub-empregados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção individual necessários.



As inobservâncias das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terão como penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

2 - INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRA

Instalações de depósito aberto para materiais e escritório para guarda de projetos, diários e documentos diversos, bem como, fechamento do canteiro de obras, e manutenção de vigilância da obra e dos materiais, ficam a critério da contratada;

Quanto às instalações de água e energia para o canteiro de obras ficará a critério da contratada a solução para obtenção de tal infra-estrutura, podendo se valer de instalações existentes no entorno, sendo da inteira responsabilidade da Empresa o custeio de despesas decorrentes desse uso.

O depósito de materiais deverá ser organizado de forma a não perturbar as atividades normais no entorno, não sendo permitido o depósito de materiais junto à pista de vias do entorno da obra, entre as quais está a principal via da cidade. Danos a terceiros decorrentes de problemas com materiais mal depositados serão de inteira responsabilidade da Empresa.

3- SERVIÇOS INICIAIS

Será providenciada pela Prefeitura Municipal a sinalização do local, com lançamento de cavaletes e de placas indicativas da obra.

Marcação da obra de acordo com os projetos representados; A marcação da obra, depois de concluída, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização.

Deverá ser providenciada a remoção dos entulhos resultantes das demolições e remoções, depositando os mesmos em local adequado para viabilizar a retirada dos mesmos por parte da Prefeitura Municipal.

Serão lançados, pelos proprietários dos lotes se for de interesse destes, caixas e tubulações de água, telefone, energia, esgoto, etc, ou qualquer outro serviço que possa interferir na pavimentação; Após a colocação das caixas e



tubulações, será feito o enchimento das valas, com pó-de-brita, bem como a devida compactação, até o nível adequado para o lançamento da pavimentação; Ficará a cargo da Prefeitura Municipal a comunicação aos proprietários para providenciarem a execução destes serviços.

4 - PREPARO DO LOCAL

4.1 - Limpeza e movimentação da terra:

Será executado o preparo do local de pavimentação da via de tráfego; Será procedida a limpeza do terreno com decapagem, com a retirada de todo material de baixa qualidade, com 20 cm de espessura; o material da decapagem será descartado, não sendo permitido seu uso nos aterros dada a sua má qualidade para tal serviço.

Nivelamento do trecho estabelecendo as cotas de regularização da base e da pista de rolamento pronta.

Em caso de necessidade, deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas, as quais deverão estar devidamente sinalizadas.

O material de descarte será removido para local indicado pela Prefeitura Municipal de Fontoura Xavier; O fornecimento de material adequado para os aterros também é de responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

Após o preparo do local não será permitida a passagem de veículos no local de pavimentação da via de tráfegos, a comunicação desta proibição será de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4.2 – Compactação:

Será realizada a compactação da base com o emprego de rolo compactador; a rolagem deverá progredir do bordo lateral a pista até o centro paralelamente ao eixo longitudinal da pista, de modo uniforme, cada passada



atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa compactação da base.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação, devera ser prontamente corrigida, procedendo a adição ou retirada de material conforme a necessidade.

A compactação das possíveis pontos inacessíveis ao rolo compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.

Após todo o processo de colocação e rejuntamento dos paralelepípedos, abaixo descrito, será executado a compactação final com rolo compactador.

5 - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS:

5.1 - Preparo da base:

Será realizada a regularização da base composta por pó-de-brita, com espessura de 10 cm.

A base será devidamente molhada e compactada deixando a mesma na cota correta. A compactação será manual com o uso de soquete apropriado.

5.2 - Lançamento de meio-fio:

Será utilizado meio-fio de concreto pré-moldado seguindo as especificações da fabricante para pavimentação, e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

Devera ser tomado o cuidado de assentar os elementos de meio-fio de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima, descartando os elementos sem essa qualidade e considerando a altura final do espelho dos meio-fios de 15 cm.

Para assentamento dos meios-fios, devera ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, com locação de material para completar as depressões produzidas pelo apiloamento, fazendo isto em operações contínuas, até chega ao nível adequado. O material retirado



quando a escavação da vala deverá ser recolocada na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação do meio-fio.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, sendo que os desvios não poderão ser superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil projetados.

Os acessos de garagem deverão ser procedidos o rebaixamento do meio fio ao nível da pista de rolamento, procedendo à adequação na inclinação nas extremidades da variação do nível, impedindo a formação de arestas vivas;

Os acessos para cadeirante deverão ser procedidos o rebaixamento do meio fio, caso não haja a pavimentação da calçada o acesso terá o rebaixo do meio fio, sendo obedecida a inclinação da rampa em 8,33%, sendo as arestas inclinadas, procedendo à adequação nas dimensões e inclinação conforme projeto, tendo fácil acesso para o mesmo;

O escoramento do meio-fio no contorno interno das vias será feito com material argiloso numa faixa de no mínimo 50 cm e altura não inferior a 20 cm, sendo compactada de forma manual com soquete adequando, evitando a saída de terra para as vias de tráfego.

5.3 - Pavimentação da via:

Para a via, serão empregados paralelepípedos de rocha basáltica. As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogênea, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Quando a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliência e reentrâncias acentuadas, com maior vigor na face que devera construir a face exposta do pavimento; As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos.

Quanto as dimensões, os paralelepípedos devem se enquadrar nos seguintes parâmetros: - largura: de 10 a 14 cm – comprimento: de 16 a 20 cm –



Altura: de 10 a 14 cm. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face superior mais de 3 cm.

5.4 - Rejunte dos paralelepípedos

O rejunte da pavimentação será feito com pó-de-brita. Não será permitido o uso desses materiais quando eles apresentarem pó, materiais orgânicos ou qualquer outro tipo de impurezas.

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o assentamento, com o espessura de 3cm, tendo o menor intervalo de tempo possível entre uma operação e outra, evitando que a chuva ou outras causas possam danificar o calçamento já assentado, porém ainda não fixado.

O rejuntamento será feito seguindo a seguinte rotina: espalhamento de uma camada brita número zero, limpa e sem poeira sobre o pavimento; Com o uso de vassourões apropriados procede-se penetração forçada desse material para preencher as juntas dos paralelepípedos. Após será procedida à retirada do material excedente pela variação de toda a superfície da pavimentação.

Após todo o processo de colocação e rejuntamento dos paralelepípedos será executado a compactação final com rolo compactador. Será realizada a compactação do pavimento com o emprego de rolo compactador; a rolagem devesa progredir do bordo lateral a pista até o centro paralelamente ao eixo longitudinal da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa compactação.

6.0- SERVIÇOS FINAIS

6.1 - PASSEIOS PÚBLICOS e RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:

A regularização dos passeios públicos será executada com nivelamento do solo proveniente da decapagem da pista de rolamento, compactação do mesmo em camadas de no máximo 20,0cm com compactador manual e posterior execução de passeio em concreto fck 15 MPa, espessura de 7,0cm e largura de 1,50 m. Serão executadas rampas de acessibilidade nas esquinas dos logradouros conforme NBR 9050 e de acordo com o projeto. O acesso em rampa receberá



piso tátil direcional em bloco de concreto intertravado holandês $h=6,0\text{cm}$, na cor vermelha, para orientação de portadores de deficiência física de acordo com NBR 9050.

A inclinação da rampa deve ser constante e não superior a 8,33%.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento de, no mínimo, 0,80m, sendo recomendáveis 1,20m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação à inclinação máxima recomendada é de 10%. As rampas devem ser construídas em concreto, com espessura de 7,0cm com um bom acabamento, e também sinalizadas com piso tátil antiderrapante, conforme o detalhamento a seguir.

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20m, sendo o recomendável 1,50m.

5.3. Piso pedotátil direcional e alerta

A sinalização tátil no piso pode ser do tipo de alerta ou direcional. Ambas devem ter cor contrastante com a do piso adjacente, e podem ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, atendendo às seguintes condições:

- a) quando sobrepostas, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2 mm;
- b) quando integradas, não deve haver desnível.

Sinalização tátil de alerta:

A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme tabela 3, dispostos conforme figura 59. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação.

Dimensão do piso tátil de alerta:



Tabela 3 — Dimensão do piso tátil de alerta

	Mínimo mm	Máximo mm
Diâmetro de base do relevo	22	30
Distância horizontal entre centros de relevo	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	60	75
Altura do relevo	Entre 3 e 5	
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso = 1/2 distância horizontal entre centros. Diâmetro do topo = 1/2 a 2/3 do diâmetro da base.		

Dimensões em milímetros

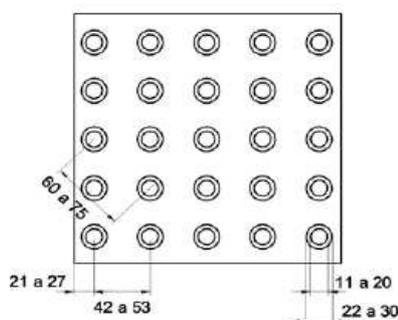


Figura 59 — Sinalização tátil de alerta – Modulação do piso

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

a) obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta, conforme figura 60;

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, conforme figuras 61 e 62;

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano, conforme exemplifica a figura 63;

d) junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo da alvenaria, conforme exemplifica a figura 64;



e) junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m, conforme figura 65.

Sinalização tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- a) ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- b) ser instalada no sentido do deslocamento;
- c) ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- d) ser cromodiferenciada em relação ao piso adjacente.

NOTA Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa.

A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme tabela 4 e figura 66.



Tabela 4 — Dimensões da sinalização tátil direcional

	Mínimo mm	Máximo mm
Largura de base do relevo	30	40
Largura do topo	20	30
Altura do relevo	Entre 4 e 5 (quando em placas sobrepostas, a altura do relevo pode ser de 3)	
Distância horizontal entre centros de relevo	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	45	55
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo à borda do piso = ½ distância horizontal entre centros.		

Dimensões em milímetros

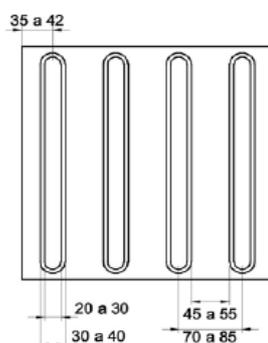


Figura 66 — Sinalização tátil direcional — Modulação do piso

A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

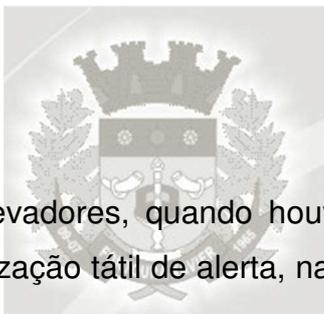
Composição da sinalização tátil de alerta e direcional

Para a composição da sinalização tátil de alerta e direcional, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

a) quando houver mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional, conforme figura 67;

b) quando houver mudança de direção formando ângulo superior a 90°, a linha-guia deve ser sinalizada com piso tátil direcional, conforme figura 68;

c) nos rebaixamentos de calçadas, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve encontrar com a sinalização tátil de alerta, conforme figuras 69 e 70;



d) nas portas de elevadores, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve encontrar a sinalização tátil de alerta, na direção da botoeira, conforme figura 71;

e) nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50 m do meio-fio. Recomenda-se a instalação de sinalização tátil direcional no sentido do deslocamento, para que sirva de linha-guia, conectando um lado da calçada ao outro, conforme figuras 72 e 73; nos pontos de ônibus devem ser instalados a sinalização tátil de alerta ao longo do meio fio e o piso tátil direcional, demarcando o local de embarque e desembarque, conforme figura 74.

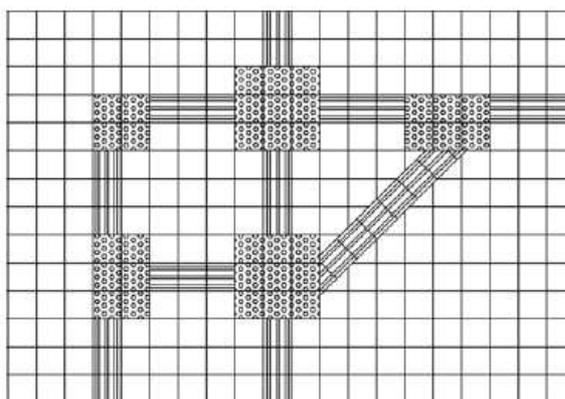
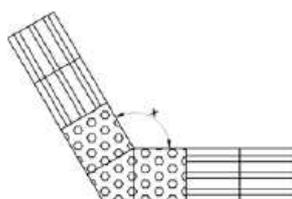


Figura 67 — Composição de sinalização tátil de alerta e direcional – Exemplo

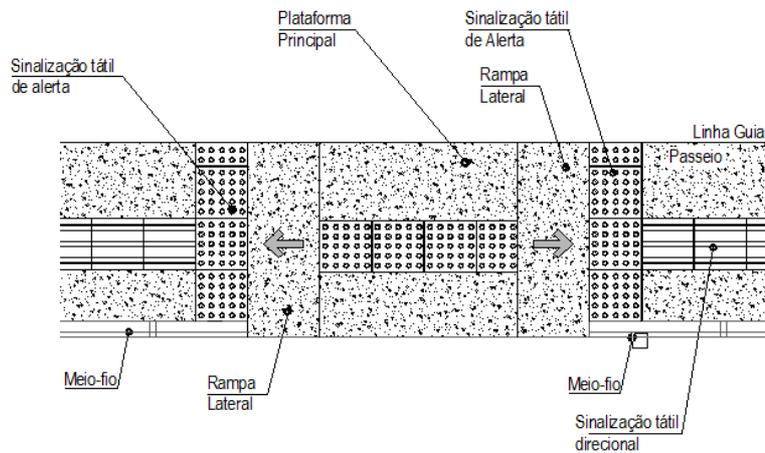


a) $165^\circ < x \leq 150^\circ$



b) $165^\circ < x \leq 180^\circ$

Figura 68— Composição de sinalização tátil de alerta e direcional – Exemplos de mudanças de direção



5.4. Rampa de acesso a cadeirantes

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33%. A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m. Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa.

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção

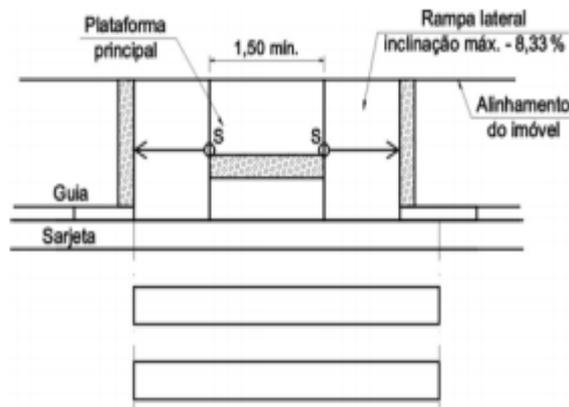


horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%.

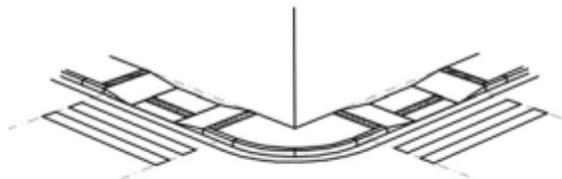
Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.

Os rebaixamentos de calçadas podem ser executados conforme exemplo da figura 1.

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.



Vista Superior (Fonte: NBR 9050)



Perspectiva (Fonte: NBR 9050)



5.3 SINALIZAÇÃO

5.3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - FAIXAS DE SEGURANÇA:

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista. Essas travessias são conhecidas como “faixas de segurança” e serão executadas em locais indicados nos projetos.

A faixa de segurança será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 3,00m x 0,40 m, com espaçamento de 0,50 m, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Além da faixa de segurança será executado uma faixa de 0,40m x 3,50, chamada de “faixa de retenção”. Será localizada 2,00m antes da faixa de segurança, nos dois lados da faixa, conforme o projeto em anexo, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

5.3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

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

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia.

A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.



Os suportes das placas serão metálicos Ø 2", com altura livre mínima de 2,20 m.

As placas que serão utilizadas na estrada de acesso são:

- 1 Un. - PLACAS DE ADVERTÊNCIA (GT totalmente refletiva): com fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

Observação:

*1un. Placa **A32-b**: L= 0,40m

- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO (GT totalmente refletiva): com fundo branco, bordas e símbolos em vermelho conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito

Observação:

* Placa **R-1**: L= 0,20m

O projeto foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" – Vol. I, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução N° 180, de 26 de agosto de 2005, e de "Sinalização Horizontal" – Vol. IV, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução N° 236, de 11 de maio de 2007.

-1 Un.- PLACAS COM NOMENCLATURA DAS VIAS

As placas de nomenclatura das vias públicas serão instaladas no início e fim da via, um pedestal com duas placas no mesmo pedestal em cada extremidade da via.

As placas tem dimensões de 25 cm x 45 cm. A cor de fundo azul escuro, e as letras em branco.



A sustentação da placa é através de tubo de aço, com diâmetro de 2,0” (duas polegadas). A altura total do tubo é de 3,00m, distribuídos da seguinte forma: 60 cm para ancoramento do tubo ao solo chumbado em bloco de concreto 40x40x50cm(para melhor fixação do tubo à base deverão ser soldados ferros perpendiculares ao tubo); 2,20m ficam livres entre o nível da calçada e o início da placa; 20,00 cm são para a fixação da placa.

6.0 - Limpezas e Entrega

Após serem executados todos os serviços previstos a via, deverá ser entregue limpa de entulhos e pronta para ser utilizada.

Fontoura Xavier, Dezembro 2018.

Natália Catto Dartora
Eng^a Civil – CREA/RS 216.784



V-ORÇAMENTO

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação

Gen de Sigla
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 06/2019	GESTOR Município das cidades	PROGRAMA Infraestrutura urbana	AÇÃO / MODALIDADE Contrato de repasse	OBJETO pavimentação em vias públicas	ERRO GERAL OK
PROPOSTANTE / TOMADOR Município de Fontoura Xavier	MUNICÍPIO / UF Fontoura Xavier RS	LOCALIDADE / ENDEREÇO AVENIDA ASSIS DO SUL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AVENIDA ASSIS DO SUL		
DATA DA SE set-18	DESCOM Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Petro Alegre / RS	DISCRICÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO AVENIDA ASSIS DO SUL	EDR 1 26,85%	EDR 2 EDR 3 EDR 4 EDR 5

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	EM (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Erro de Dado	Custo Unitário Referencial (R\$)	Valor EM
Mata	5.			SUA PROJETADA 72						133.717,55			- 26,85%
Nível 2	1.1.	Sinap	74209/1	Serviços Preliminares	M2	2,50	305,43	EOI 1		3.172,50			- 26,85%
Serviço	1.1.1.	Sinap	7296/1	PLACA DE CERA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1.354,48	1,27	EOI 1	1,61	2.188,71	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.1.2.	Sinap	7296/1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.354,48	0,36	EOI 1	0,46	623,06	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.1.3.	Sinap	78472	SERVÍCIOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E CRETE	M2	1.354,48					ACBNA DEF.		- 26,85%
Nível 2	1.2.			Microdrenagem						21.533,11			- 26,85%
Serviço	1.2.1.	Sinap	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) (UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROSCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_0120/15	M3	154,44	6,37	EOI 1	8,08	1.247,88	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.2.2.	Sinap	94098	PREPARO DE FUND. DE VALA, COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_0620/16	M3	128,70	4,70	EOI 1	5,96	767,05	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.2.3.	Sinap	88549	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS. MM	M3	12,87	60,93	EOI 1	77,29	998,72	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.2.4.	Sinap	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_1020/15	M	78,00	72,54	EOI 1	92,02	7.177,56	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.2.5.	Sinap	92210	BICA DE LOBO EM ALVENARIA TUBO MACHO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	39,00	99,92	EOI 1	126,75	4.943,25	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.2.6.	Sinap	83669	REATERO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_0420/16	UN	6,00	680,77	EOI 1	863,56	5.181,36	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.2.7.	Sinap	93379	REATERO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_0420/16	M3	74,88	12,86	EOI 1	16,31	1.221,29	ACBNA DEF.		- 26,85%
Nível 2	1.3.			Pavimentação						89.351,18			- 26,85%
Serviço	1.3.1.	composição	1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA ESPESURA 10CM, REAJUNTADO COM PO DE PEDRA 30M	M2	1.100,52	58,66	EOI 1	74,41	81.889,69	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.3.2.	Sinap	94273	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO REFORÇADO, DIMENSÕES: 100X15X100 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_0620/16	M	189,31	34,74	EOI 1	44,07	7.461,49	ACBNA DEF.		- 26,85%
Nível 2	1.4.			Pavimento Público						15.938,65			- 26,85%
Serviço	1.4.1.	composição	2	EXECUÇÃO DE PASSOIO (CALÇADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO), PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUI	M2	226,97	34,13	EOI 1	43,99	9.826,63	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.4.2.	sinap	88549	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS. MM	M3	12,70	60,93	EOI 1	77,29	981,58	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.4.3.	composição	3	passo lateral direcional e de alerta	M2	59,80	53,07	EOI 1	67,92	3.449,86	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.4.4.	composição	4	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE - RETANGULAR - REBAIXO TOTAL	un	4,00	397,34	EOI 1	427,92	1.711,68	ACBNA DEF.		- 26,85%
Nível 2	1.5.			Signalização						3.122,06			- 26,85%
Serviço	1.5.1.	Sinap	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	33,60	24,59	EOI 1	31,19	1.047,98	ACBNA DEF.		- 26,85%
Serviço	1.5.2.	composição	5	PLACA DE SINALIZAÇÃO	Unidade	6,00	272,51	EOI 1	345,68	2.074,08	ACBNA DEF.		- 26,85%

Encargos sociais:

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade, Custo Unitário, EDR, Preço Unitário, Preço Total.

Fontoura Xavier RS

Local

27 de março de 2019

Data

Nome: **Nádia Gallo Dutra**
Título: **Engenheira Civil**
CRECA/RN: **216784**
ARTNº: **9370651**

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA

Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo #PUBLICO

Form header with fields: Nº OPERAÇÃO, GESTOR, PROGRAMA, AÇÃO / MODALIDADE, OBJETO, PROPONENTE / TOMADOR, MUNICÍPIO / UF, LOCALIDADE / ENDEREÇO, APELIDO DO EMPREENDIMENTO, DATA BASE, DE/SOL, LOCALIDADE DO SINAPI, DESCRIÇÃO DO LOTE, BDI 1-5.

ERRO GERAL: OK

Main table with columns: Nível, Item, Fonte, Código, Descrição, Unidade, Quantidade, Custo Unitário (R\$), BDI (%), Preço Unitário (R\$), Preço Total (R\$), Custo Unitário Referencial (R\$), Valor BDI.

Encargos sociais:

Observações:

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

Fortaleza Xavier RS

Local

77 de março de 2019

Data

Nome: Natália Catto Dutra

Função: Engenheira Civil

CREAM/RJ: 216704

ARTNRR: 9370851

CAIXA

CFP-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Grau de Sigilo #PUBLICO

Summary table with fields: Nº OPERAÇÃO, Nº SICOMV, GESTOR, PROGRAMA, AÇÃO / MODALIDADE, RECURSO, PROPONENTE / TOMADOR, MUNICÍPIO / UF, LOCALIDADE / ENDEREÇO, VALORES CONTRATADOS (R\$), OBJETO, APELIDO DO EMPREENDIMENTO, REPARAÇÃO, CONTRAPARTIDA, INVESTIMENTO.

Informação da 1ª Coluna:

Mês

Executado

Início Previsto

abr-19

Financial schedule table with columns: Etapa, Meta / Sub-Meta, Descrição da Meta / Sub-Meta, Valores Totais (R\$), Parcela 1 mai-19, Parcela 2 jun-19, Parcela 3 jul-19, Parcela 4 ago-19, Parcela 5 set-19, Parcela 6 out-19, Parcela 7 nov-19, Parcela 8 dez-19.

EXIBIR OBSERVAÇÕES

Local: Tabuí

Data: 27 de março de 2019

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome:

Paulo Ovaros G. Winbbeling

Cargo:

Engenheira Civil

VI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 867620/2018	GESTOR Ministério das cidades	PROGRAMA infraestrutura urbana	AÇÃO / MODALIDADE cont rato de repasse	OBJETO pavimentação em vias públicas
PROponente / TOMADOR Município de Fontoura Xavier		MUNICÍPIO / UF Fontoura Xavier /RS	LOCALIDADE/ ENDEREÇO AVENIDA ASSIS DO SUL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AVENIDA ASSIS DO SUL
DATA BASE set-18	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Porto Alegre / RS	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO AVENIDA ASSIS DO SUL	BID 1 26,85%
				BID 2
				BID 3
				BID 4
				BID 5

EDITAR / ATUALIZAR CRONOGRAMA		1	2	3	4	5	6	7	8		
Item	Descrição das Metas / Macroserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 02/04/19	Parcela 1 mai/19	Parcela 2 jun/19	Parcela 3 jul/19	Parcela 4 ago/19	Parcela 5 set/19	Parcela 6 out/19	Parcela 7 nov/19	Parcela 8 dez/19
CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE		133.717,55									
			Parcela (%)	2,82%	8,05%	21,42%	20,05%	27,92%	9,07%	3,55%	7,13%
			Parcela (R\$)	3.772,55	10.766,56	28.636,79	26.805,35	37.334,34	12.122,85	4.748,76	9.530,35
			Acumulado (%)	2,82%	10,87%	32,29%	52,34%	80,26%	89,32%	92,87%	100,00%
			Acumulado (R\$)	3.772,55	14.539,11	43.175,90	69.981,25	107.315,59	119.438,44	124.187,20	133.717,55
1.	RUA PROJETADA 72	133.717,55	Parcela (%)	0,00%	8,05%	21,42%	20,05%	27,92%	9,07%	3,55%	7,13%
			Acumulado (%)	2,82%	10,87%	32,29%	52,34%	80,26%	89,32%	92,87%	100,00%
			Acumulado (R\$)	3.772,55	14.539,11	43.175,90	69.981,25	107.315,59	119.438,44	124.187,20	133.717,55
1.1.	Serviços Preliminares	3.772,55	Parcela (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (R\$)	3.772,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.	Microdrenagem	21.533,11	Parcela (%)	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	50,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (R\$)	0,00	10.766,56	21.533,11	21.533,11	21.533,11	21.533,11	21.533,11	21.533,11
1.3.	Pavimentação	89.351,18	Parcela (%)	0,00%	0,00%	20,00%	30,00%	40,00%	10,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	20,00%	50,00%	90,00%	100,00%	0,00%	0,00%
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	17.870,24	44.675,59	80.416,06	89.351,18	89.351,18	89.351,18
1.4.	Passaio Público	15.938,65	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	50,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	50,00%	100,00%
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	1.593,87	4.781,60	7.969,33	15.938,65
1.5.	sinalização	3.122,06	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.561,03	3.122,06

Local

27 de março de 2019

Data

Nome: Natália Catto Dattora

Título: Engenheira Civil

CRECAIU 216784

ARTIBRT: 9370851

III - BDI -
CAIXA



Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR 867620/2018	PROPONENTE / TOMADOR Município de Fontoura Xavier
-------------------------	--

OBJETO pavimentação em vias públicas
--

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

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

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,73%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,85%	OK			

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

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

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

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

Observações:

Fontoura Xavier /RS
Local

quarta-feira, 27 de março de 2019
Data

Responsável Técnico
Nome: Natália Catto Dartora
Título: Engenheira Civil
CREA/CAU: 216784
ART/RRT: 9370851

Responsável Tomador
Nome:
Cargo: