

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2012

Abertura: **Dia 16 de outubro de 2012.**

Horário: **10.00 horas.**

Local: **Sala de Licitações**

Tipo: **MENOR PREÇO GLOBAL**

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS (RS), no uso de suas atribuições, torna público, para conhecimento dos interessados, que, na Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, sito na Rua João Moreira, esquina Rua 13 de Janeiro, nº 583, encontra-se aberta licitação na modalidade de Tomada de Preços, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, Lei Complementar 123/2006 encerrando-se o prazo para recebimento dos envelopes da PROPOSTA DE PREÇO e dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO até o dia 16/10/2012 às 10.00 hs, na sala de Licitações, Rua João Moreira, esquina 13 de Janeiro nº 583 em São Francisco de Assis - RS.

1 - DO OBJETO:

Constitui objeto da presente licitação a Contratação de uma firma empreiteira (especializada) para execução global (material de serviço, material permanente, mão-de-obra, Leis sociais, e Direitos Trabalhistas) da obra de pavimentação em TSD, cordões pré-moldados, drenagem, passeios e sinalização nas ruas Amarílio Rangel Cáceres, Silva Jardim, Presidente Getúlio Vargas e Benjamim Chioqueta, conforme abaixo descrito:

CONTRATAÇÃO DE FIRMA EMPREITEIRA (ESPECIALIZADA) PARA EXECUÇÃO GLOBAL (MATERIAL E MÃO OBRA) PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ABAIXOS DESCRIMINADOS. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD NAS RUAS AMARÍLIO RANGEL CÁCERES, SILVA JARDIM, PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS, BENJAMIN CHIOQUETA, Totalizando- 911,74 m, EXECUÇÃO DE DRENAGEM, PASSEIOS E SINALIZAÇÃO. EXECUÇÃO EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES PARTICULARIZADAS CONTIDAS NAS PLANTAS, MEMORIAL DESCRITIVO E ORÇAMENTO BÁSICO, PARTE INTEGRANTE E INDISSOCIÁVEL DESTA PROCESSO. É DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DA FIRMA EMPREITEIRA AS LEIS SOCIAIS E DIREITOS TRABALISTAS, SERÁ EXIGIDA A APRESENTAÇÃO DOS COMPROVANTES DE RECOLHIMENTO. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO e LIBERAÇÕES DO MINISTÉRIO DAS CIDADES, ATRAVÉS DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL PRAZO DE EXECUÇÃO 120 DIAS SERÁ EXIGIDA A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DA FIRMA EMPREITEIRA NO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DESTA PREFEITURA PARA VISITA NO LOCAL DA OBRA ANTERIOR A DATA DA LICITAÇÃO.

RECEBIMENTO DE PROPOSTAS: Dia 16 de outubro de 2012 às 10.00 horas, na sala de licitações, localizada na Rua João Moreira, esquina 13 de Janeiro nº 583 em São Francisco de Assis-RS.

TIPO: Menor preço global.

2. – DO CADASTRAMENTO:

2.1. – Os interessados deverão estar obrigatoriamente cadastrados até dia 09 de outubro de 2012, às 13:00 hs.

3. – COMPONENTES:

3.1. – O presente EDITAL, poderá ser solicitado a esta Prefeitura ou pelo site www.saofranciscocodeassis.rs.gov.br, e é composto dos seguintes anexos:

- a- Modelo de proposta, ANEXO I;
- b- Modelo de declaração de Idoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, ANEXO II;
- c- Modelo de carta de credenciamento, ANEXO III;
- d- Declaração de visita ao local da Obra, com análise da edificação existente, ANEXO IV;
- e- Minuta de contrato a ser firmado com a empresa vencedora da licitação, ANEXO V;
- f- Caderno de Encargos, Memorial descritivo, Planilha orçamentária, e plantas, ANEXO VI.

4. – ESCLARECIMENTOS:

4.1. – Quaisquer dúvidas ou esclarecimentos sobre o presente EDITAL, deverão ser solicitados pelos interessados ao Setor de Licitações, na Rua João Moreira, esquina Rua 13 de Janeiro nº 583, Fone (055) 3252.3257, até (05) cinco dias úteis antes da data marcada para o recebimento das propostas, no período compreendido **das 8:00 h às 13:00 hs.**

4.2. – As impugnações deverão ser interpostas conforme parágrafos 1º, 2º e 3º do Artigo 41 da Lei nº 8.666/93. Decairá do direito de impugnar os termos do EDITAL, aquele licitante que não o fizer até o (5º) quinto dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, falha ou irregularidades que o viciarem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

4.3.– Correrão ainda, por conta dos licitantes outras cópias e elementos pelos quais tenham interesse, não só para participação na Licitação como também no decorrer dos trabalhos.

4.4. – Os locais onde serão executadas as obras objeto deste EDITAL, deverão ser previamente vistoriados pelos licitantes que deverão contatar pelo telefone nº (055) 3252.1414, 3252.1522, ramal 211 com a Eng. Civil Jéssica Nemitz ou ramal 209 com Eng. Civil Arlindo Fumaco, em dias úteis, nos horários já mencionados.

5. – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

5.1. – Poderão participar desta LICITAÇÃO, quaisquer empresas que, na fase de habilitação, comprovarem possuir os requisitos de qualificação exigidos para execução do objeto deste EDITAL, após prévio cadastramento no Cadastro de Fornecedores do Município de São Francisco de Assis, RS.

5.2. – Para fins de cadastramento, as empresas deverão encaminhar ao Setor de Cadastramento da Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, RS, os documentos relacionados no Item 6.1, letras “a, a.1, a.2, a.3”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f”, “g”, “h”, “i”, “j”, “k”, “l”, “m”, “n”, “o”, “p”, “p1”, “q” e “r”, na forma prevista no subitem 6.1 abaixo, **até às 13:00 horas do dia 09 de outubro de 2012, todos com validade vigente até a data marcada para o recebimento das propostas.**

6. – HABILITAÇÃO DOS PARTICIPANTES:

6.1. – A habilitação das empresas para participarem da presente LICITAÇÃO, será determinada pela apresentação dos seguintes documentos:

a – Declaração assinada por Diretor ou Representante Legal da empresa, devidamente identificado por carimbo ou datilografia do nome e qualificação, sem rasuras, entrelinhas ou emendas, que contemple:

a.1 – A plena aceitação dos termos deste EDITAL e de que não há fato superveniente impeditivo de licitar;

a. 2. – Que o exame dos documentos técnicos anexos a este EDITAL são suficientes para adequada avaliação do serviço a executar, dos custos a considerar e da elaboração da proposta;

a.3. –Que utilizará na execução dos trabalhos as técnicas e equipamentos exigidos nas especificações técnicas anexas, bem como as normas técnicas adequadas (ABNT), na falta daquelas;

b. – Declaração, assinada por Diretor ou Representante Legal da empresa, devidamente identificado por carimbo ou datilografia do nome e qualificação, sem rasuras, entrelinhas ou emendas, de propriedade, posse ou disponibilidade dos equipamentos a serem alocados na obra;

c. – Declaração, assinada por Diretor ou Representante Legal da empresa, devidamente identificado por carimbo ou datilografia do nome e qualificação, sem rasuras, entrelinhas ou emendas, de que não

estão sob os efeitos de uma Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do Inciso IV, do Artigo 87 da Lei nº 8.666/93;

d. - Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de Sociedades por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores;

e. – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

f. - Prova de regularidade com as Fazendas: Federal, (Secretaria da Receita Federal e Procuradoria da Fazenda Nacional), Estadual e Municipal, quanto a estas da sede do proponente;

g – Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do Ministério da Fazenda em caso de empresa;

h. – Certidão de Regularidade relativa à Seguridade Social, através de certidão expedido pelo INSS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei, CND;

i. – Certidão de Regularidade em relação ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Expedida pela Caixa Econômica Federal;

j – Certidão de Regularidade em relação ao Tribunal Superior do Trabalho (CNDT);

k - Registro de inscrição ou averbação da Empresa no CREA/RS ou CAU/BR;

l – Indicação e qualificação do Responsável Técnico que se responsabilizará pela execução da obra e comprovação de que este tem habilitação legal para realizá-la, mediante a apresentação de seu certificado de registro no CREA/RS ou CAU/BR;

m – Comprovação de que o responsável técnico indicado no item anterior faz parte, na data da abertura da LICITAÇÃO, do quadro permanente da Empresa, mediante apresentação do contrato social, no caso de sócio ou quotista, Carteira de Trabalho ou Contrato de Trabalho;

n –Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, do responsável técnico indicado através da apresentação de, **no mínimo dois (2) Atestados ou Certidões** emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA/RS ou CAU/BR, de ter **executado obras de asfalto**.

o – A empresa licitante deverá apresentar a declaração de visita ao local da obra pelo responsável técnico pela execução da mesma, declarando-se ciente dos problemas a serem enfrentados durante a sua execução, conforme modelo. Não serão admitidas alegações futuras de desconhecimento de fatos ou de detalhes que impossibilitem ou dificultem a conclusão dos trabalhos

p – Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada substituição por balancetes ou balanços provisórios, sendo que o licitante que estiver no curso do primeiro exercício de sua existência deverá apresentar o balanço de abertura.

*** Serão considerados e aceitos como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:**

- por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede do licitante ou,
- por cópia do Livro Diário, devidamente autenticada na Junta Comercial da sede do licitante ou em outro órgão equivalente.

p.l. – deverão ser apresentados os seguintes indicadores para a verificação da situação financeira das empresas:

LC - LIQUIDEZ CORRENTE

Fórmula: $LC = AC / PC$ o resultado deverá ser igual ou maior que 2,0 (dois inteiros);

LG - LIQUIDEZ GERAL

Fórmula: $LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$ o resultado deverá ser igual ou maior que 2,0 (dois inteiros);

GE – GRAU DE ENDIVIDAMENTO

Fórmula: $GE = (PC + PELP) / AT$ o resultado deverá ser no máximo 0,51.

ONDE:

E = Estoque

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

PL = Patrimônio Líquido

RLP = Realizável a Longo Prazo

ELP = Exigível a Longo Prazo

Obterão classificação econômica – financeira, relativa ao balanço patrimonial, as empresas que apresentarem, pelo menos dois, dos três indicadores iguais ou superiores aos estabelecidos no presente EDITAL.

q – Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor do Foro da cidade da empresa, a não mais de dez (10) dias úteis da data de recebimento dos documentos para cadastro.

r – Comprovação do capital social ou patrimônio líquido mínimo de 05% (cinco) do orçamento estimado para execução da obra, admitida atualização para a data da apresentação da proposta através de índices oficiais.

s- – **LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)**, emitida pela FEPAM válido da usina de asfalto a quente de origem do C.B.U.Q. Se não for proprietário, além da licença de operação, declaração de disponibilidade, com firma reconhecida em Cartório que atenderá ao objeto contratual.

6.2. – As empresas obrigatoriamente cadastradas no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, RS, poderão substituir os documentos solicitados no item 6 sub item 6.1 letras “a, a.1, a.2, a.3”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f”, “g”, “h”, “i”, “j”, “k”, “l”, “m”, “n”, “o”, “p”, “p1”, “q”, “r” e, ‘s’ pelo **Certificado de Registro Cadastral**.

6.3. – Os documentos deverão ser apresentados mediante cópia autenticada por Cartório ou em cópia simples a serem autenticadas por funcionário devidamente credenciado pela Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, a vista dos originais.

6.4. – A documentação de habilitação deverá ser apresentada, em envelope lacrado com as seguintes identificações:

Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, RS.

TOMADA DE PREÇOS nº 007/2012

Proponente:

CNPJ nº :

Telefone:

ENVELOPE Nº 01 – Documentação para Habilitação.

7. – PROPOSTA:

7.1. – A Proposta de preços deve ser apresentada na forma do modelo definido no anexo I, deste EDITAL.

7.2. – O prazo de validade da Proposta será de 90 (noventa) dias contados a partir da data estabelecida para a entrega dos envelopes.

7.3. – O prazo de início dos trabalhos somente com ordem de Serviço expedida pelo Prefeito Municipal juntamente com o setor de Engenharia, não superior a (05) cinco dias consecutivos, contados a partir do recebimento da mesma;

7.4. – O Prazo de execução dos trabalhos:

a) Não superior a (04) quatro meses consecutivos, contados a partir do Empenho e assinatura do contrato.

7.5. – O preço total deverá ser construído mediante a multiplicação dos preços unitários pelas quantidades previstas no projeto.

7.6. – No preço ofertado deverão estar incluídos os custos de mão-de-obra, equipamentos, utensílios, transporte, guarda e conservação, necessários a execução dos trabalhos e quaisquer despesas com canteiro de obra, finalização e limpeza da obra, os quais deverão ter condições de segurança e livre circulação, devendo os locais serem fixados antes do início dos trabalhos pela CONTRATADA e pelo MUNICÍPIO.

7.7. – Incluem-se, ainda, nos preços propostos toda e qualquer despesa com seguros de responsabilidade civil que cubram danos pessoais e materiais a terceiros, e ainda, o seguro do pessoal utilizado na obra contra riscos de acidentes de trabalho e cumprimento de todas obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária impõe ao empregador, sem quaisquer ônus ou solidariedade por parte da Administração Municipal, respeitada a legislação vigente.

7.8. – A proposta financeira deverá ser apresentada em envelope lacrado com a seguinte identificação:

Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, RS.

Tomada de Preços .nº 007/2012.

Proponente:

CNPJ nº :

Telefone:

Envelope nº02 – Proposta Financeira.

8. – DA HABILITAÇÃO E JULGAMENTO:

8.1. – A documentação e proposta serão recebidas do representante credenciado da empresa no local, dia e hora assinalados neste EDITAL, pela Comissão Municipal de Licitações, que obedecerá ao rito estabelecido na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

8.2. – Não será admitida em qualquer fase da LICITAÇÃO, empresa cujo preposto não esteja credenciado nos termos do Anexo III, deste EDITAL, exceto se esta se fizer presente por seu representante legal, devidamente identificado.

8.3. – Após ser declarado encerrado o prazo de recebimento dos envelopes 1 e 2, nenhum outro será recebido.

8.4. – Diante dos presentes, os envelopes devidamente fechados, lacrados e rubricados no fecho, serão numerados, segundo a ordem de recebimento, pela Comissão Municipal de Licitações.

8.5. – É facultado à Comissão de Licitações, em qualquer fase da presente Tomada de Preços, a promoção de **diligência** destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

8.6. – A Comissão de Licitação receberá simultaneamente, do representante da empresa, a Carta de Credenciamento e os Envelopes nº 1 e nº 2, abrindo imediatamente o envelope nº 1, rubricará todos os documentos nele contido, observando se estão de acordo com o exigido no item 6, e a seguir dará vista aos interessados presentes, que também os rubricarão. Havendo recursos, estes serão conhecidos pela Comissão de Licitações.

8.7. – A Comissão de Licitações poderá suspender a sessão, se entender necessário, para maior exame dos documentos apresentados, ou dos recursos interpostos. Neste caso deverá fixar dia, hora e local para comunicar o resultado da fase de HABILITAÇÃO. Ocorrendo esta hipótese, a Comissão e os licitantes rubricarão os envelopes nº 2, os quais continuarão em poder da Comissão de Licitações.

8.8. – Será inabilitada a empresa que:

- a-** Deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no item 6, ou em desacordo com o mesmo;
- b-** Não obtiver aprovação nos índices estabelecidos no item 6, letra “p1”;
- c-** Que não comprove o capital social ou patrimônio líquido mínimo, conforme determina item 6, letra “r”.

8.9. – A inabilitação do licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

8.10. – Após o julgamento dos documentos do envelope nº 1, e emissão do parecer da habilitação, transcorrido o prazo recursal ou, se houver desistência expressa de sua interposição, por todos os licitantes, devidamente consignada em ata, imediatamente serão abertos os Envelopes nº2 das empresas habilitadas, sendo rubricadas pelos presentes todas as folhas das propostas, após a leitura em voz alta de cada preço total.

8.11. – Os envelopes de nº 02 (Proposta Financeira) das empresas inabilitadas, ficarão a disposição após a homologação do processo.

8.12. – Na hipótese de erro no preço cotado não será admitida retificação.

8.13. – Será desclassificada a proposta do licitante que:

- a-** Estiver em desacordo com as condições estabelecidas neste EDITAL ou Modelo de Proposta;
- b-** Quando se basear em propostas de outros Licitantes;
- c-** Se não cotar preços para todos os serviços solicitados;
- d-** Apresentar preços manifestamente inexequíveis, conforme estabelece o inc.II, do art. 48, da lei nº 8.666/93.
- e-** Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens não previstas neste Edital.

8.14. – Dentre as propostas aceitas será vencedora a que apresentar o menor preço global por item para a realização da obra, classificando-se as demais por ordem crescente de preço.

8.15. – Para efeitos de classificação e julgamento as propostas apresentadas por Cooperativas de Trabalho e/ou entidades assemelhadas serão acrescidas de um percentual de 15% (quinze por cento) no(s) item (s) “**mão de obra**” atendendo disposto na Instrução Normativa nº 18, de 11 de maio de 2000 (publicada no DOU de 12/05/00 expedida pelo INSS).

8.16. – Quando todos os licitantes forem inabilitados ou tiverem suas propostas desclassificadas, a Administração poderá fixar o prazo de oito (08) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta financeira escoimadas das causas da inabilitação ou desclassificação, nos termos do art. 48, § 3º da lei 8.666/93.

8.17. – Em caso de igualdade entre duas ou mais propostas, o desempate se dará por sorteio na mesma sessão de julgamento, **para o qual ficam expressa e previamente convocados os proponentes.**

8.18. – O não comparecimento de quaisquer dos licitantes as reuniões designadas pela Comissão de Licitações não impedirá que os efeitos do ato se produzam de pleno direito.

8.19. – A Comissão de Licitações lavrará atas pormenorizadas de todos os seus atos, assinando-as. As reuniões públicas terão suas atas também assinadas pelos presentes interessados.

8.20. – A Comissão de Licitações encaminhará ao Prefeito Municipal as suas conclusões, com a classificação das empresas qualificadas, para que homologue o resultado, adjudicando o objeto da LICITAÇÃO.

9. DA ADJUDICAÇÃO E EXECUÇÃO:

9.1. – A adjudicação do objeto desta LICITAÇÃO à empresa vencedora formalizar-se-á através de Contrato, assinado pelas partes interessadas, regendo-se suas cláusulas pelos termos deste EDITAL, da minuta que o integra e pela legislação aplicável a espécie, em especial a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

9.2. – A desistência do MUNICÍPIO em contratar com a licitante melhor classificada, por anulação do procedimento licitatório, não confere a esta o direito de indenização ou reembolso de qualquer espécie.

9.3. – A empresa vencedora tem o prazo de cinco (05) dias úteis para assinar o Contrato, contados da data da comunicação pela Procuradoria Jurídica. Este prazo é prorrogável por uma única vez e por igual período, mediante justificativa feita pela empresa e aceita pela Secretaria Municipal de Obras.

9.4. – É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o contrato, no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar a licitação, independentemente da sanção prevista neste Edital.

9.5. – A empresa deverá oferecer, no momento de assinatura do contrato, o valor equivalente a 5% (cinco por cento) do mesmo, em seguro-garantia, de acordo com o Art. 56 parágrafos I, II ou III da lei Federal 8.666/93.

9.5.1. – A garantia ofertada pela empresa vencedora no momento da assinatura do contrato deverá cobrir todo o período de execução da obra.

9.5.2. – O Contratante poderá utilizar a garantia constituída para corrigir imperfeições verificadas na execução dos serviços decorrente de culpa, imperícia ou desídia da Contratada.

9.5.3. – A garantia reverterá em favor de Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, integralmente ou pelo saldo que apresentar no caso de rescisão contratual por culpa exclusiva da contratada, sem prejuízo das perdas e danos porventura devidos ao contratante.

9.5.4. – A garantia somente será liberada após a assinatura do termo de Recebimento Definitivo da obra.

9.6. – A empresa CONTRATADA tem 10 (dez) dias consecutivos, a contar do recebimento do empenho, para apresentar à FISCALIZAÇÃO da Secretaria Municipal de Educação e, Setor de Engenharia:

- a-** A ART da obra, vinculada ao(s) responsável(is) técnico(s) juntamente com as ARTs de co-autoria dos profissionais que trabalharão na obra;
- b-** O cronograma físico-financeiro da obra para apreciação e aprovação;
- c-** Efetuar a colocação das placas, conforme modelo oferecido pelo órgão licitante, no canteiro da obra.

9.7.1. – É defeso à CONTRATADA sub-empregar partes ou a integralidade da obra.

9.8. – A FISCALIZAÇÃO e coordenação administrativa do Contrato da obra serão efetuadas pela Secretaria Municipal de Educação, Setor de Engenharia, que nomeará fiscais para acompanhar os serviços relativos a sua área de atuação emitindo as respectivas Ordens de Serviço e Recebimento Provisório e Definitivo.

10- PAGAMENTO

10.1. – O pagamento será efetuado:

- O pagamento será efetivado conforme cronograma físico-financeiro e liberação do Ministério da Cidade, através da Caixa Econômica Federal.

10.2. – O pagamento será concretizado na moeda vigente no País.

10.3. – A fatura final fica condicionada a apresentação da CND emitida pelo INSS referente a obra.

11. – REAJUSTAMENTO:

11.1. – Os preços não poderão ser reajustados, enquanto vigor vedação decorrente da legislação federal.

12. – RECEBIMENTO DO OBJETO:

12.1. – Executado o contrato, o seu objeto será recebido, nos termos dos Artigos 73 e 76, da Lei nº 8.666/93: em duas etapas, a provisória e definitiva.

12.2. – Quando a obra ficar inteiramente concluída, a Contratada dará conhecimento ao Contratante, que terá um prazo de 15 (quinze) dias para proceder às vistorias necessárias e lavrar o Termo de Recebimento Provisório.

12.3. – O serviço executado pela Contratada que não satisfizer as condições de recebimento serão recusados pela Fiscalização e deverão ser substituídos ou refeitos, dentro do prazo de entrega fixado no Contrato.

12.4. – A critério do Contratante, desde que o fixado no item anterior se torne inexecutável, poderá ser concedido novo prazo para refazimento ou substituição da obra ou serviço rejeitado. Não cumprindo esse prazo, a Contratada poderá ser penalizada conforme item 13 deste Edital.

12.5. – Decorridos no mínimo 60 (sessenta) dias, e no máximo 90 (noventa) dias, contados da data do recebimento provisório, a obra será novamente inspecionada e, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos construtivos, falhas de execução e exigências contratuais, será lavrado o termo de recebimento definitivo, mediante a apresentação da certidão negativa de débitos - CND fornecida pelo INSS referente a obra.

12.6.- O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ética profissional pela perfeita execução do objeto, nos termos do artigo 1.245 do Código Civil Brasileiro.

12.7. Após o cumprimento das exigências acima descritas, será lavrado o Termo de Encerramento do Contrato, para conseqüente cessação do vínculo obrigacional entre as partes, formalizadas pelo presente Termo de Contrato, pela conclusão de seu objeto.

13-SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

13.1- A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo MUNICÍPIO, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se a pena de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido do contrato.

13.2- Pela inexecução total ou parcial do contrato, o MUNICÍPIO poderá, garantida prévia defesa, além de rescindir o Contrato, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- I-** Advertência;
- II-** Multa na forma prevista;
- III-** Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do MUNICÍPIO, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- IV-** Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

13.3- Serão aplicadas multas arbitradas até o valor máximo de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação as etapas do cronograma.

13.4- Será aplicada multa arbitrada no valor máximo de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para entrega do objeto.

13.5- Será aplicada multa de 10%(dez por cento) sobre o valor total corrigido do Contrato, quando a CONTRATADA:

a- Prestar informações inexatas ou causar embaraços à FISCALIZAÇÃO;
b- Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, uma vez que é expressamente proibido;
c- Executar os serviços em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias as suas expensas;
d- Desatender às determinações da FISCALIZAÇÃO;
e- Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos em razão de infração cometida;
f- Iniciar, sem justa causa, execução dos serviços contratados fora do prazo fixado;
g- Ocasionar sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços contratados;
h- Recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte os serviços contratados;
i- Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar danos ao MUNICÍPIO ou terceiros, independentemente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.

13.6- As multas serão descontadas dos pagamentos ou da garantia prestada no respectivo Contrato e quando for o caso, cobrado judicialmente.

13.7- As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

13.8- A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à direção da CONTRATADA, para querendo, exercer direito de defesa.

13.9- Sem prejuízo de outras sanções, aplicar-se-á à CONTRATADA, a pena de suspensão do direito de licitar com MUNICÍPIO e seus órgãos descentralizados, pelo prazo de até 02(dois) anos, em função da gravidade da falta cometida.

14- RECURSOS:

14.1- Dos atos da Administração, decorrentes do procedimento licitatório e na execução do contrato administrativo, cabem os recursos previstos no Artigo 109 da Lei nº 8.666/93.

14.2- Os recursos devem observar os seguintes requisitos:

a- Serem datilografadas e devidamente fundamentadas;
b- Serem assinados por Representante Legal da Recorrente ou por Procurador, ambos devidamente habilitados;
c- Deverão ser encaminhados à Comissão de Licitações através do setor de protocolo geral da Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis.

14.3- Os recursos interpostos fora do prazo não serão reconhecidos.

15- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

As despesas decorrentes da execução dos serviços constantes do objeto deste Edital, serão atendidas pelas seguintes Dotações Orçamentárias:

(24145) – 44905100 – Obras e Instalações – Rec. 1135 PAV RUAS;

(24146) – 44905100 – Obras e Instalações – Rec.0001 – Rec. Livre.

16- DISPOSIÇÕES GERAIS:

16.1- A CONTRATADA deverá manter na obra, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO, placas de identificação, conforme modelo fornecido pelo MUNICÍPIO. Estas placas, ao final da obra, passarão à propriedade da Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis e deverão ser recolhidas ao local a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO.

16.2- A Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis reserva-se o direito de revogar, no todo ou em parte a presente licitação, por conveniência administrativa ou oportunidade, ou anulá-la por ilegalidade, sem que aos licitantes caiba o direito de reclamação ou período de indenização de qualquer espécie além do previsto na legislação vigente.

16.3- Em caso de revogação, os licitantes terão direito de receber a documentação juntada à respectiva proposta mediante solicitação dirigida à Comissão Municipal de Licitação.

16.4- Os envelopes “PROPOSTA FINANCEIRA” dos licitantes inabilitados ficarão à disposição, após a homologação, para serem resgatadas no prazo máximo de 30(trinta) dias, findo o qual serão inutilizados sem qualquer formalidade.

16.5- Na eventualidade do representante legal de qualquer licitante precisar ausentar-se de sessão pública, deverá comunicar, antecipadamente, o fato à Comissão de Licitações que fará o devido relato na ata.

São Francisco de Assis, 27 de setembro de 2012.

JORGE ERNANI DA SILVA CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL

Este edital foi examinado e aprovado por esta Procuradoria Jurídica.

Em ___/___/2012.

Dr. Claro Biscaino Cáceres
Procurador Jurídico
OAB/RS nº 27.130

ANEXO I
TOMADA DE PREÇOS 007/2012
“(MODELO DE PROPOSTA FINANCEIRA)”

Data base: jan/12

Código SINAPI	Ítem	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário		Total
					M.O	Material	
	1	ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA					
73822/001	1.1	LIMPEZA DE TERRENO	M2	360,00			
73805/001	1.2	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO	M2	20,00			
74209/001	1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,50			
73847/004	1.4	BANHEIROS PARA FUNCIONÁRIOS	MES	4,00			
		TOTAL ITEM: 1					
	2	PAVIMENTAÇÃO					
72945	2.1	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-30	M2	8.205,75			
72958	2.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DÚPLO - TSD, COM EMULSAO RR-2C	M2	8.205,75			
73370	2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL BRITADO LAVADO	T/KM	48.387,67			
74223/001	2.4	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO	M	1.886,50			
72965	2.5	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70,	T	10,12			
5626	2.6	TRANSPORTE DO CBUQ	T/KM	1.467,40			
		TOTAL ITEM: 2					
	3	DRENAGEM					
73879/002	3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 400 MM,	M	641,70			
07781	3.2	TUBO CONCRETO SIMPLES CLASSE -PS1 PB NBR-8890 DN 400 MM	M	641,70			
73879/004	3.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 600 MM,	M	231,70			
07791	3.4	TUBO CONCRETO SIMPLES CLASSE - PS1 PB NBR-8890 DN 600MM	M	231,70			
73950/001	3.5	CAIXA TIPO "BOCA LOBO" 1,00x1,00M, EM ALV TIJ MACICO	UN	33,00			
		TOTAL ITEM: 3					
	4	PASSEIO					
74009/001	4.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO	M2	1.823,50			
73892/001	4.2	CALCADA EM CONCRETO, ESPESSURA = 0,05 M	M2	1.823,50			
5719	4.3	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL	M3	364,70			
		TOTAL ITEM: 4					
	5	SINALIZAÇÃO					
72947	5.1	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE	M2	105,60			
74209/001	5.2	PLACA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	7,65			
73786/006	5.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO	M	27,00			
		TOTAL ITEM: 5					
		TOTAL GLOBAL BDI:					
		TOTAL GLOBAL COM BDI DE 26,87% INCLUSO:					

Data:...../...../2012

Assinatura e Carimbo da Empresa

ANEXO II
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2012

MODELO

“DECLARAÇÃO”

DECLARO, sob as penas da Lei, para fins da Tomada de Preços nº 007/2012, que a empresa não está sob o efeito de uma Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do Inciso IV, do Art.87, da Lei nº 8.666/93, bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos da habilitação que venha alterar a atual situação quanto a capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômica - financeira.

-----,----- de ----- de 2012.

Assinatura e carimbo do proponente

ANEXO III

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2012

MODELO DE CREDENCIAMENTO

Através do presente, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, a participar da licitação instaurada pelo Município de São Francisco de Assis, RS, na modalidade de Tomada de Preços, sob o nº 007/2012, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa _____, CNPJ nº _____, bem como formular propostas e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Local e data.

Assinatura do(s) dirigente(s) da empresa
(firma reconhecida)

Nome do dirigente da empresa

Obs.: 1. Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar o credenciamento, a falta de qualquer uma delas invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

2. Este credenciamento deverá vir acompanhado, obrigatoriamente, do documento exigido no subitem 3.3. letra "b.2", do edital.

ANEXO IV
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2012

“(MODELO DECLARAÇÃO DE VISITA)”

“DECLARAÇÃO”

DECLARO, sob as penas da Lei, para fins da Tomada de Preços nº 007/2012, que eu -----(Responsável Técnico e qualificado) recebi os documentos pertinentes e estive em visita acompanhado do responsável pelo Setor de Engenharia ao local onde será executada a obra, objeto desta licitação, tendo tomado conhecimento de todas as informações e condições locais necessárias à correta formulação da proposta e ao cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação.

-----, -----de ----- de 2012.

(Nome e Assinatura do Licitante)

(Nome e Assinatura do Responsável Técnico)

(Nome e Assinatura do Engenheiro Civil ou Arquiteta da
Prefeitura)

ANEXO V
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2012

MINUTA DE CONTRATO DE EMPREITADA

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS E A EMPRESA..... PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM TSD EM DIVERSAS RUAS.

Por este instrumento particular de Contrato, de um lado o **Município de São Francisco de Assis**, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº 87.896.882/0001-01, neste ato representada por seu Prefeito Municipal Dr. Jorge Ernani da Silva Cruz, residente e domiciliado nesta cidade, a seguir denominado **CONTRATANTE** e de outro lado, a empresa. , inscrita no CNPJ sob nº. , com sede na Rua..... nº..... na cidade de....., a seguir denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e acertado o presente Contrato, adstrito à licitação modalidade **Tomada de Preços nº 007/2012** pelo qual se obrigam ao cumprimento das cláusulas e condições a seguir estipuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1- O presente Contrato reger-se-á nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e, Lei Complementar 123/2006, declarando-se as partes, cientes de todas as disposições e regras atinentes aos contratos, ainda que não estejam expressamente transcritas neste instrumento, e demais condições estabelecidas no edital da Tomada de Preços nº 007/2012, no que não estiverem em contradição com os termos do mesmo instrumento.

1.2- O presente contrato tem por objeto a contratação de uma firma empreiteira (especializada) para execução global (material de serviço, material permanente, mão-de-obra, Leis sociais, e Direitos Trabalhistas) da obra de pavimentação em TSD, cordões pré-moldados, drenagem, passeios e sinalização nas ruas Amarílio Rangel Cáceres, Silva Jardim, Presidente Getúlio Vargas e Benjamim Chioqueta.

1.3- Quaisquer omissões incorreções ou discrepâncias eventualmente encontradas pela CONTRATADA no decorrer da execução da obra deverão ser expressamente comunicadas por escrito ao MUNICÍPIO.

1.4- Nenhuma modificação poderá ser introduzida nos projetos e especificações técnicas fornecidas, sem o expreso consentimento prévio, do MUNICÍPIO.

CLÁUSULA SEGUNDA – PREÇO:

2.1. - Pela execução da obra, objeto do presente, o MUNICIPIO pagará á CONTRADA em moeda corrente nacional, o valor empreitada global de R\$ (), conforme a execução das quantidades de serviços prestados. O pagamento será efetuado conforme Cronograma Físico - Financeiro e Liberação do Ministério das Cidades, através da Caixa Econômica Federal.

2.2. - Nos preços propostos estão incluídas as despesas de mão de obra para execução do -----, em conformidade às especificações particularizadas contidas nas plantas, na planilha de orçamento e memorial descritivo, assim como todo o material permanente, material de consumo, o maquinário necessário para a concretização da obra, e materiais tais como: equipamentos, ferramentas, utensílios, transporte, os serviços auxiliares a execução dos serviços, despesas de ligação de luz e água para obra, seu consumo, todas e quaisquer despesas decorrentes de impostos, taxas, encargos sociais, seguros de responsabilidade civil que cubram danos pessoais e materiais a terceiros, seguro pessoal utilizado na obra contra riscos de acidentes de trabalho, serviços de terceiros e outros ônus que recaiam sobre os serviços contratados, sem quaisquer ônus ou solidariedade por parte do MUNICIPIO.

2.3. Toda a execução da obra será em conformidade às especificações particularizadas contidas, nas plantas, nas planilhas de orçamentos e memoriais descritivos, partes integrantes dos cadernos de encargos e indissociáveis deste processo;

2.4. - Incluem-se ainda, nos preços propostos, todas e quaisquer despesas com o canteiro de obra, guarda do local e conservação dos materiais e equipamentos, sinalização e limpeza da obra, os quais deverão ter condições de segurança e livre circulação, devendo os locais ser fixados antes do início dos trabalhos pela CONTRATADA sob a FISCALIZAÇÃO da Prefeitura.

2.5. - Quando necessário à execução de trabalhos não previstos neste contrato, o preço dos mesmos devera ser ajustado previamente pelas partes.

2.6. - Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a data limite de apresentação das propostas, de comprovada repercussão nos preços ajustados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

2.7. - Em havendo alteração unilateral do Contrato, que aumente os encargos da CONTRATADA, o MUNICÍPIO deverá restabelecer por adiantamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

CLÁUSULA TERCEIRA - REAJUSTAMENTO

3.1. - Os preços não poderão ser reajustados.

CLÁUSULA-QUARTA-PAGAMENTO

4.1. - Os pagamentos serão efetuados:

O pagamento será efetivado conforme cronograma físico-financeiro e liberação do Ministério das Cidades, através da Caixa Econômica Federal.

4.2. – O pagamento será concretizado na moeda vigente no País.

4.3. – A fatura final fica condicionada a apresentação da CND emitida pelo INSS referente a obra.

CLÁUSULA QUINTA - PRAZO

5.1- O Prazo de execução dos trabalhos:

–**Não superior a (04) quatro meses consecutivos**, contados a partir da Ordem de Serviço expedida pelo Prefeito Municipal juntamente com o Engenheiro Civil;

5.2- O prazo de início dos trabalhos somente com ordem de Serviço expedida pelo Prefeito Municipal juntamente com o Engenheiro Civil, não superior a (05) cinco dias consecutivos, contados a partir do recebimento da mesma;

5.3. – A obra será considerada concluída para fins de lavratura e assinatura pelas partes do componente Termo de Recebimento Provisório, após executados todos os elementos constantes no projeto, normas e especificações técnicas e limpeza final e geral da obra, com a retirada de materiais, e entulhos, quando, então, o fiscal receberá provisoriamente a obra, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA. As placas da obras deverão ser recolhidas, conforme determinação da fiscalização, ao parque de máquinas situados na Rua Pinheiro Rocha nº 1160, bairro Centro nesta cidade.

5.4. – O Contratante poderá exigir a correção, remoção ou substituição do serviço ou material, em todo ou em parte, às expensas da Contratada, em caso de serem constatados defeitos ou incorreções resultantes da execução, podendo computar como tempo de atraso de entrega da obra.

5.5. – Após o período de observação de, no mínimo, 60 (sessenta) dias e, no máximo, 90 (noventa) dias, durante o qual a CONTRATADA deverá refazer quaisquer serviços que lhe seja determinada, caracterizada por erro ou má execução da contratada, dar-se-á o recebimento definitivo da obra por comissão designada pela Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis sem prejuízos do que dispõe o Art. 1245 do Código Civil, mediante termo circunstanciado na qual conste fases e eventos significativos verificados na obra ou serviço.

5.6. – O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem a ética-profissional pela perfeita execução do objeto.

5.7. – A Contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que, por ventura, se fizerem necessárias até o limite fixado por lei.

CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES

6.1. – São obrigações da CONTRATADA:

- a) Executar a obra de acordo com o projeto especificações técnicas, sendo-lhe vedado introduzir modificações nos projetos, especificações técnicas e encargos gerais, sem o consentimento prévio, por escrito, do MUNICÍPIO, através da Secretaria de Obras e, Setor de Engenharia;
- b) Assumir a responsabilidade técnica pela execução dos serviços;
- c) Observar os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, segurança, resistência recomendados pela ABNT;
- d) Acompanhar o cronograma físico da obra de modo a não provocar atrasos;
- e) Não sub-empregar serviços definidos, no todo ou em parte, conforme expressamente consignado no Edital;
- f) Fornecer relação semanal dos empregados, devidamente qualificados, que prestarão serviços na obra, a qual deverá ser anotada no diário de obra para controle da fiscalização;
- g) Comprovar mensalmente, perante a Secretaria Municipal da Fazenda, o pagamento das obrigações decorrentes da legislação trabalhista, da previdência social, ISQN, de seguros, através da documentação hábil;
- h) Submeter-se a FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal;
- i) Manter, no canteiro de obras responsável técnico devidamente credenciado através de ART e preposto aceito pelo MUNICÍPIO, para representá-lo na execução do Contrato. Este responsável técnico deverá ser o mesmo indicado pela empresa na fase de licitação;
- j) Manter, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO, placas de identificação da obra e da firma executante, conforme modelos fornecidos pelo MUNICÍPIO e o pessoal em serviço, devidamente uniformizado e identificado;
- k) Corrigir, separar, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objetivo do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados apontados pela FISCALIZAÇÃO.
- l) Submeter-se às disposições legais em vigor;
- m) Manter-se durante toda a execução deste Contrato em compatibilidade com as obrigações anteriores e as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

CLÁUSULA SÉTIMA - RESPONSABILIDADE

7.1- A CONTRATADA é responsável ainda, para com o MUNICÍPIO e para com terceiros:

- a) Pelo estrago, com prejuízo ou danos causados ao MUNICÍPIO ou aos serviços, em consequência de imperícia, imprudência ou negligência própria ou de seus prepostos, auxiliares ou operários;
- b) Pela infração ou inexecução das cláusulas deste Contrato;
- c) Pela solidez, segurança e perfeição dos serviços, obrigando-se a corrigir, na execução da obra, todos os defeitos que forem apontados pela FISCALIZAÇÃO e desfazer aqueles que esta condenar como imprestáveis, impróprios ou mal executado;
- d) Pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à FISCALIZAÇÃO ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- e) Pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato e sua inadimplência com referência aos encargos referidos neste item, não transferem ao MUNICÍPIO a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá

onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e uso da obra e edificações inclusive perante o Registro de Imóveis.

7.2- A CONTRATADA não poderá transferir a outrem as obrigações assumidas neste Contrato.

7.3- Todos e quaisquer riscos de acidente de trabalho serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser cobertos por seguros, durante toda a contratualidade até a entrega definitiva da obra.

7.4- Quando a obra ficar inteiramente concluída, a Contratada dará conhecimento ao Contratante, que terá um prazo de 15 (quinze) dias para proceder às vistorias necessárias e lavrar o Termo de Recebimento Provisório.

7.5- O serviço executado pela Contratada que não satisfizer as condições de recebimento serão recusados pela Fiscalização e deverão ser substituídos ou refeitos, dentro do prazo de entrega fixado no Contrato.

7.6- A critério do Contratante, desde que fixado no item anterior se torne inexecutável, poderá ser concedido novo prazo para refazimento ou substituição da obra ou serviço rejeitado. Não cumprindo esse prazo, a Contratada poderá ser penalizada conforme item 13 deste edital.

7.7- Decorridos no mínimo (60) sessenta dias, e no máximo (90) noventa dias, contados da data do recebimento provisório, a obra será novamente inspecionada e, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da Fiscalização, referentes a defeitos construtivos, falhas de execução e exigências contratuais, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos - CND fornecida pelo INSS referente a obra.

7.8- O Recebimento Provisório ou Definitivo da obra não exime a CONTRATADA das responsabilidades legalmente imputáveis por erro ou vício de execução pelo período de (05) cinco anos, durante os quais ficará obrigada a saná-lo sem ônus para o MUNICÍPIO.

7.9- O não cumprimento desta responsabilidade, além das providências administrativas e judiciais cabíveis, implicará na declaração de idoneidade da CONTRATADA perante o MUNICÍPIO.

CLÁUSULA OITAVA - MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1- A CONTRATADA ao deixar de cumprir qualquer das obrigações assumidas ficará sujeitas às penalidades previstas neste item, nos termos dos Artigos 86 a 88 da Lei nº 8.666/93.

8.2- A multa de trata o Artigo 86, parágrafos primeiros e segundo, da Lei nº 8.666/93, será aplicada da seguinte forma:

- a-** Até o valor máximo de 0,1%(um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, por dia de atraso, em relação às etapas do cronograma;
- b-** De 0,1%(um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega da obra.

8.3- Pela inexecução total ou parcial do contrato o MUNICÍPIO poderá, garantida prévia defesa, além de rescindir o contrato, aplicar a CONTRATADA as seguintes sanções:

- I-** Advertência;
- II-** Multa na forma prevista;
- III-** Suspensão temporária de participação e licitação e impedimento de contratar com a Administração Direta ou Indireta do MUNICÍPIO, por prazo não superior a 02(dois) anos;
- IV-** Declaração de idoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida somente quando a CONTRATADA ressarcir o MUNICÍPIO pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada, de no mínimo (02) dois anos .

8.4- Será aplicada a multa de 10%(dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a CONTRATADA:

- a-** Prestar informações inexatas ou criar embaraços a FISCALIZAÇÃO;
- b-** Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização da contratante;
- c-** Executar os serviços em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias a suas expensas;
- d-** Desatender as determinações da FISCALIZAÇÃO;
- e-** Cometer qualquer infração as normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes e razão da infração cometida;
- f-** Não iniciar, sem justa causa, a execução dos serviços contratados no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
- g-** Ocasionar, sem justa causa, atraso superior a (30) trinta dias na execução dos serviços contratados;
- h-** Recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte os serviços contratados;
- i-** Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má-fé, venha causar danos a contratante ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.

8.5. – As multas serão descontadas da garantia prestada na assinatura deste contrato, abatida dos pagamentos devidos ou, ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente.

8.6. – As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que repetir o motivo.

8.7. – A causa determinante da multa devera ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICIPIO a direção da CONTRATADA, para, querendo, exercer direito de defesa.

8.8. – Sem prejuízo de outras sanções, aplicar-se-á a CONTRATADA a pena de suspensão temporária de participar em licitação em contratar com a Administração Direta e Indireta do MUNICIPIO, pelo prazo de 02 (dois) anos, em função da gravidade da falta cometida.

CLÁUSULA NONA – RESCISÃO

9.1. – Será rescindido o presente Contrato, garantindo o contraditório e ampla defesa, sem direito a indenização de qualquer espécie, por parte do MUNICIPIO, quando a CONTRATADA:

- a** – Não cumprir ou cumprir irregularmente qualquer das obrigações deste contrato, especificações, projetos ou prazos;
- b** – Sub-contratar, transferir ou ceder, parcial ou total o contrato a terceiros, bem como na fusão, cisão ou incorporação com outrem;
- c** – Executar trabalhos com imperícia técnica;
- d** – Falir, requerer concordata ou for instaurada insolvência civil;
- e** - Paralisar ou cumprir lentamente os serviços sem justa causa, por mais de 05 (cinco) dias consecutivos;
- f** – Atrasar o cronograma sem justa causa, por mais de 30 (trinta) dias consecutivos;
- g** – Demonstrar incapacidade, desaparelhamento, idoneidade técnica ou má-fé;
- h** – Atrasar injustificadamente o inicio das obras.

9.2. – Este Contrato poderá ser rescindido, por mutuo acordo, atendida a conveniência do MUNICIPIO, mediante termo próprio e medição rescisória, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços já executados ate o momento da rescisão.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS GARANTIAS CONTRATUAIS:

10.1 – Para a execução do Contrato, a CONTRATADA, ate a data da assinatura deste instrumento, devera apresentar garantia, no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do mesmo, em uma das modalidades previstas nos incisos I, II ou III, do § 1º do art. 56 da lei Federal 8.666/93.

10.2. – O Contratante poderá utilizar a garantia constituída para corrigir imperfeições verificadas na execução dos serviços decorrentes de culpa, imperícia ou desídia da Contratada.

10.3. – A garantia revertera em favor da Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis, integralmente ou pelo saldo que apresentar no caso de rescisão contratual por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo das perdas e danos porventura devidos ao Contratante.

10.4. – A garantia ofertada pela CONTRATADA devesa cobrir todo o período de execução da obra.

10.5. – Após a execução do Contrato e recebimento definitivo da obra pelo MUNICIPIO, será efetuada a restituição da caução atualizada monetariamente a CONTRATADA, sem prejuízo do disposto do Art. 1245 do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

11.1. – A despesa decorrente do presente Contrato correrá por conta das seguintes Dotações Orçamentárias:

(24145) - 44905100 – Obras e Instalações – Rec. 1135- PAV.RUAS;
(24146) – 44905100 – Obras e Instalações – Rec. 0001- Livre.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – FORO:

12.1. – Para questões e litígios decorrentes do presente Contrato, fica eleito e convencionado o Foro da Comarca de São Francisco de Assis, como competente para solucioná-los, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que se apresente.

E, por estarem as partes, assim justas e contratadas assinam o presente instrumento em (02) duas vias de igual teor e forma, depois de ter sido o Contrato lido e achado conforme, estando de acordo com estipulado.

São Francisco de Assis, -----de ----- de 2012.

JORGE ERNANI DA SILVA CRUZ
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

EMPRESA:
CNPJ Nº
CONTRATADA

DR. CLARO BISCAINO CÁCERES
PROCURADOR JURIDICO DO MUNICIPIO
OAB/RS Nº 27.130

ANEXO VI

TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2012

CADERNOS DE ENCARGOS:

**“MEMORIAIS DESCRITIVOS;
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA,
CRONOGRAMA FÍSICO
FINANCEIRO E;
PROJETO”.**

**MEMORIAL DESCRITIVO
E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM TSD EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS.

INTRODUÇÃO – DADOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

OBRA:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM TSD DE DIVERSAS RUAS DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS.

EXTENSÃO DO EMPREENDIMENTO:

RUA AMARÍLIO RANGEL CÁCERES:	295,34m;
RUA SILVA JARDIM	290,85m;
RUA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS	148,45m;
RUA BENJAMIN CHIOQUETA	177,11m;

RESUMO DOS DADOS GEOMÉTRICOS:

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO: Máx 0,2 m;

BASE
: BASE DE BASALTO DECOMPOSTO – BD – FECHAMENTO COM BRITA E
PEDRISCO: NO MÍNIMO 0,30m;

REVESTIMENTO ASFÁLTICO TSD: ESPESSURA COMPACTADA DE 0,025m.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- RUAS CONSOLIDADAS;
- NÃO SERÁ EXECUTADO ABATE DE ÁRVORE NATIVA;
- INSTALAÇÃO DE MICRO DRENAGEM E BUEIROS;
- MATERIAL DE REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA SERÁ DE AREIA;
- TANTO NO MEMORIAL DESCRITIVO QUANTO NOS PROJETOS FORAM UTILIZADOS MANUAIS E ESPECIFICAÇÕES DO DAER E DNIT.
- **SERÁ EXECUTADO UM ACABAMENTO EM CBUQ ENTRE AS RUAS BENJAMIN CHIOQUETA E 15 DE NOVEMBRO, A FIM DE HARMONIZAR O PAVIMENTO JÁ EXISTENTE NA RUA 15 DE DEZEMBRO.**

ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA:

1.LIMPEZA DO TERRENO.

Serviço destinado a limpeza, que poderá compreender roçada e/ou capina manual do terreno onde a empresa vencedora da licitação irá se instalar, abrange uma área padrão de terreno de 360m².

2.BARRACÃO DE OBRA.

Local destinado ao escritório da empresa na obra, deverá ter no mínimo 20 m², piso em pinho ou acimentado, paredes em compensado 10mm, cobertura em telha amianto 6mm, pé-direito 2,60m, incluindo instalação elétrica e esquadrias. Podendo também a critério da fiscalização ser aceito um container como escritório.

3.PLACA DA OBRA.

Seguirá o padrão CAIXA, podendo ser consultado no site da caixa e também ser solicitado junto a fiscalização.

4. BANHEIROS PARA FUNCIONÁRIOS.

Compreenderá um total de 4 banheiros destinados a utilização dos funcionários durante a obra, sendo um container com 4 vasos, 1 lavatório, um mictório e 4 chuveiros, padrão utilizado em obras, podendo ainda para efeito de medição uma instalação que atenda as necessidades requeridas de um padrão equivalente ou superior.

PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, PASSEIO E SINALIZAÇÃO

1. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS PRELIMINARES

O serviço compreende a operação de destocamento e limpeza, nas áreas destinadas à implantação do corpo das ruas e avenida, tais como: camada vegetal, tocos, raízes secas, entulhos e eventuais matacões soltos e de pequeno porte (com volume menor que 2m³ e diâmetro compreendido entre 0,15m e 1,00m).

O controle será feito por apreciação visual da qualidade do serviço e a medição será em função da área efetivamente trabalhada, em metros quadrados.

2. CORTES (Escavação, carga e descarga)

Cortes são segmentos das vias, cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo das vias.

As operações de corte compreendem:

- a) escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;
- b) escavação até uma profundidade definida no projeto quando se tratar de solos de alta expansão, baixa capacidade suporte ou solos orgânicos;
- c) carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;
- d) retirada da camada de material inservível para terreno de fundação do aterro. Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, às obras.

O acabamento da plataforma de corte em materiais de 1ª categoria, será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal de projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) variação de altura máxima de $\pm 0,03\text{m}$ para o eixo e bordos;
- b) variação máxima da largura de $0,20\text{m}$ para cada semi-plataforma, não se admitindo variação negativa.

A

medição efetuar-se-á levando em consideração o volume extraído, medido no corte, em metros cúbicos, dentro das tolerâncias permitidas e a distância de transporte entre este e o local do depósito, medida em km.

3. EMPRÉSTIMOS (Jazida)

São escavações fora do corpo das vias do projeto, destinadas a prover ou complementar o volume necessário à constituição dos aterros, por insuficiência do volume dos cortes, por motivo de ordem tecnológica de seleção de materiais ou razões de ordem econômica.

Os materiais deverão ser selecionados dentre os de 1ª categoria, atendendo à qualidade e à destinação previstas no projeto.

4. ATERROS

Aterros são segmentos das vias, cuja implantação requer o depósito de materiais provenientes de cortes ou de empréstimos, jazidas, no interior dos limites das seções de projeto.

As operações de aterro compreendem:

- a) descarga, espalhamento, conveniente umidecimento ou aeração, e compactação dos materiais de cortes ou empréstimos, para construção do corpo do aterro, até as cotas indicadas em projeto;
- b) descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umidecimento ou aeração, e compactação dos materiais selecionados oriundos de cortes ou empréstimos, para a construção da camada final de aterro até a cota correspondente ao greide de terraplenagem;
- c) descarga, espalhamento, conveniente umidecimento ou aeração, compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros e/ou cortes.

Os materiais para os aterros provirão de cortes existentes ou de empréstimos devidamente selecionados no projeto. A substituição desses materiais selecionados por outros, quer seja por necessidade de serviço ou interesse da Empresa contratada, somente poderá ser processada após prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de materiais que tenham baixa capacidade de suporte ($ISC < 2\%$) e expansão maior do que 4% , com energia do AASHTO T-99 (Proctor Normal). Na camada final dos aterros, últimos $0,60\text{m}$ abaixo da plataforma de terraplenagem não será permitido o uso de materiais com expansão maior do que 2% . O controle será efetuado com base nas especificações de serviço propostas pelo DAER.

O volume transportado para os aterros já foi objeto de medição por ocasião da execução dos cortes e dos empréstimos. Para efeito de descarga, espalhamento e compactação ou acomodação, será considerado o volume de aterro, em metros cúbicos, determinado de acordo com a seção transversal de projeto, dentro das tolerâncias permitidas, acrescido do volume decorrente dos serviços de destocamento e limpeza.

5. REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS INADEQUADOS DO SUBLEITO

Entende-se por remoção e substituição de solos inadequados do subleito a escavação e substituição de materiais nitidamente instáveis do subleito de corte e aterros, por condições da umidade excessiva e de aeração praticamente inviável (borrachudos), e/ou por características intrínsecas de baixo poder para suporte. Apresenta-se sob a forma de bolsões ou em áreas restritas, que possam afetar o bom desempenho do pavimento a ser-lhes superposto e cujo surgimento não possa ser atribuído à imperícia ou negligência na execução dos serviços de terraplenagem.

Os materiais removidos deverão ser substituídos por outros de qualidade igual ou melhor que a do restante das vias circunjacente, em termos de ISC, expansão e teor de umidade.

Após a correta identificação e a demarcação das áreas afetadas, será procedida a completa remoção dos materiais instáveis, até a profundidade necessária e suficiente para que se garanta a adequada estabilidade do subleito restaurado e do pavimento a superpor.

Os materiais inadequados, depois de removidos, serão transportados e depositados em local fora da plataforma de terraplenagem.

Após a cava será preenchida com os materiais indicados, em camadas de espessuras tais que permitam a compactação desejada e já obtida no maciço circundante. Normalmente, são empregados materiais de 1ª categoria compactados em camada máxima de 0,20m.

6. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização é a operação destinada a conformar o leito das vias, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,20m de espessura. O que exceder a 0,20m será considerado como terraplenagem. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como escarificação, umidecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito.

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umidecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Os aterros, além dos 0,20m máximos previstos, serão executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem. O grau de compactação será de no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia do Proctor Intermediário.

7. BASE DE BASALTO (pedreira local) – MESMO DE MACADAME SECO

Consistirá numa camada de agregado graúdo, devidamente bloqueado e preenchido por agregado miúdo (britado), de faixa granulométrica especificada. Em uma espessura mínima de 30cm. **O MATERIAL NÃO CONTÉM ARGILÓMINÉRIAS.**

- o agregado graúdo deverá ter diâmetro máximo que não exceda a 2/3 (dois terços) da espessura final da camada executada, nem ao limite de 5 polegadas e um mínimo de 2 polegadas, devendo ser constituído de fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias prejudiciais. Quando submetido a 5 ciclos no ensaio de sanidade deve apresentar uma perda máxima de 12% com sulfato de sódio.

- a porcentagem de perda no ensaio de Abrasão Los Angeles deve ser inferior a 50%.

Material de enchimento

a) o material de enchimento deve ser constituído pelos finos resultantes de britagem de rocha sã, que satisfaçam as faixas granulométricas apresentadas no Quadro

QUADRO I

PENEIRAS		FAIXAS PORCENTAGEM EM PESO PASSANDO				
POLEGADAS	mm	I	II	III	IV	V
1	2,5	100	100	100	100	100
3/4	19	100	-	-	-	-
3/8	9,5	30-100	50-85	60-100	-	-
n° 4	4,75	25-55	35-65	50-85	55-100	70-100
n° 10	2,00	15-40	25-50	40-70	40-100	55-100
n° 100	0,125	8-20	15-30	25-45	20-50	30-70
n° 200	0,075	2-8	5-15	5-20	6-20	8-25

Material da camada de isolamento ou bloqueio

EXECUÇÃO

A espessura mínima de cada camada será de 0,15m, incluindo a camada de bloqueio, agregado graúdo e enchimento, após compactação.

Camada de isolamento ou bloqueio

Deverá ser executada, antes do primeiro espalhamento do agregado graúdo, uma camada de isolamento ou bloqueio. A camada de bloqueio deverá ser executada em toda a largura da plataforma, compreendendo pista e acostamento, tendo uma espessura, após o espalhamento, de 3 a 5cm.

Camada de agregado graúdo

O agregado graúdo será espalhado em uma camada de espessura uniforme.

Deverão ser utilizados, no espalhamento, meios mecânicos como motoniveladoras, tratores de esteira ou espalhadores de agregados.

Depois do espalhamento o acerto do agregado graúdo, será feita a verificação de greide longitudinal e seção transversal, com cordéis, gabaritos, etc, sendo então corrigidos os pontos com excesso ou deficiência de material; nesta operação deverá ser usado agregado com a mesma granulometria do utilizado na camada em execução, sendo vedado o uso de brita miúda para tal fim.

Os fragmentos excessivamente lamelares ou de tamanho excessivo, visíveis na superfície do agregado espalhado, deverão ser removidos.

Todo o acerto final de desempenamento, nessa fase, será realizado com a motoniveladora ou com trator de esteira.

Antes do lançamento do material de enchimento, se houver necessidade, poderá ser permitida uma passada do rolo compactador sem vibração, para um melhor alinhamento ou acomodação das partículas.

Enchimento e compactação

O material de enchimento, deverá ser a seguir espalhado por meios manuais ou mecânicos, em quantidades suficientes para preencher os vazios do agregado graúdo.

O material deve ser vibrado o mais seco possível, para facilitar a penetração da camada de enchimento.

A compactação deverá prosseguir até que se consiga um bom entrosamento dos agregados da camada.

Uma vez constatados os problemas, usualmente deficiência de finos, haverá a necessidade de correções. Nesses locais, a correção será realizada com material de enchimento.

EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução:

- a) rolo compactador liso vibratório, autopropelido;
- b) carro-tanque distribuidor de água com capacidade mínima de 2.000 litros;
- c) motoniveladora pesada;
- d) trator de esteira com lâmina e potência máxima de 128hP ou espalhador de agregado;
- e) vassourões, soquetes mecânicos e pequenas ferramentas aceitas pela Fiscalização.

8. IMPRIMAÇÃO

Imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base concluída antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando:

- a) aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado;
- b) promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
- c) impermeabilizar a base.

O ligante asfáltico indicado para a imprimação é o asfalto diluído tipo CM-30. A escolha do material betuminoso adequado nesta fase deverá ser feita em função da textura do material de base. A taxa de aplicação é a taxa máxima que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro da obra. A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,6 l/m², conforme o tipo e textura da base e do material betuminoso.

A execução obedecerá aos seguintes itens:

- a) após a liberação da camada a ser imprimada, procede-se à varredura da superfície para eliminação do pó e de todo material solto;
- b) a área a ser imprimada deve se encontrar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis;
- c) deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos Saybolt-Furol para asfaltos diluídos.
- d) para evitar a superposição na junção de duas aplicações, o distribuidor deve possuir dispositivos que permitam a interrupção imediata do fluxo de asfalto. Se necessário, para evitar gotejamento, deve ser colocada uma vasilha sob todos os bicos, no fim da aplicação. O trecho imprimado anteriormente será protegido com papéis espalhados sobre a superfície, em uma distância suficiente para que o distribuidor possa atingir a velocidade adequada, com os bicos da barra distribuidora funcionando em regime de pressão uniforme, quando alcançar a área a ser imprimada. Esses papéis, após a aplicação, serão removidos e destruídos;
- e) o retoque dos pontos falhos ou omitidos durante a aplicação do material asfáltico será

feito com espargidor manual.

Toda a área imprimada que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de asfalto, de forma a completar a quantidade recomendada.

Toda a área imprimada que apresentar excesso de asfalto, deverá ser recoberta com ligeira camada de areia ou pedrisco em quantidade apenas suficiente para absorver tal excesso de ligante e evitar que este venha aderir às rodas dos veículos. O excesso de asfalto e o agregado empregado para absorver o mesmo não serão indenizados;

f) A via a ser imprimada será fechada ao trânsito.

g) na eventualidade de ocorrer defeitos (panelas) na base imprimada, em áreas abertas ao tráfego, as correções serão procedidas usando material da própria base ou usinado de graduação densa.

O controle será efetuado com base nas especificações de serviço propostas pelo DAER.

A imprimação será medida em metros quadrados de área executada, obedecidas às larguras de projeto.

9. TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD)

Será aplicado em uma espessura de 2,5cm.

Tratamento superficial duplo consiste em um revestimento asfáltico composto de duas séries de aplicações alternadas de asfalto e agregado, executados sobre uma superfície acabada imprimada. O envolvimento parcial do agregado pelo ligante em cada aplicação processa-se por penetração originada pela ascensão do ligante sob a ação de enérgica compressão.

Material asfáltico

Será empregado emulsão RR-2C.

Agregado

O agregado será de pedra britada.

Somente um tipo de agregado será usado. Devem consistir de partículas limpas, duras, duráveis, isentas de cobertura e torrões de argila. O agregado deverá ser submetido à lavagem. Esta lavagem deverá ser realizada com equipamento adequado, especificado pelo DAER.

O agregado mineral deverá se enquadrar dentro dos seguintes requisitos de qualidade:

a) perda máxima no Ensaio de Abrasão Los Angeles (Método de Ensaio DAER nº 211), após 500 revoluções - 40%;

b) perda máxima no Ensaio de Sanidade (Método de Ensaio DAER nº 214), usando sulfato de sódio, após cinco ciclos - 10%;

c) a lamelaridade do agregado (Método de Ensaio DAER nº 231) não deverá ser superior a 40%;

A execução do tratamento superficial duplo envolve basicamente as seguintes operações:

- limpeza da superfície subjacente;
- primeiro espargimento do ligante asfáltico;
- primeira distribuição dos agregados;
- compressão da primeira camada;
- segundo espargimento do ligante asfáltico;
- segunda distribuição do agregado (segunda camada);

- compressão da segunda camada;
- eliminação dos rejeitos;
- liberação ao tráfego.

10. CONCRETO ASFÁLTICO

Será utilizado na esquina das Ruas Benjamin Chioqueta com a 15 de Novembro, a fim de fazer a conformidade com o asfalto existente na Rua 15 de Novembro. Espessura de final acabada de 5cm.

MATERIAIS

Materiais asfálticos

Os materiais asfálticos para a execução do concreto asfáltico, deverão satisfazer as exigências da Especificação DAER-ES-P 22-91.

Agregados

Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário "filler". Os agregados graúdo e miúdo podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material

que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais de compostos, matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve enquadrar-se numa das faixas granulométricas do Quadro I.

A granulometria será determinada pelo método de Ensaio DAER nº 202, ou pelo método de Ensaio DAER nº 905, se houver uma diferença na massa específica de 0,2 ou mais, entre os agregados graúdo e miúdo, ou entre os componentes de quaisquer misturas dos diversos agregados.

A porcentagem de partículas tendo pelo menos duas faces britadas deve ser determinada pelo método de Ensaio DAER nº 205.

Agregado graúdo

O agregado graúdo consistirá de material do qual, no mínimo 90% em peso devem ser partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas.

Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra ou mistura de ambos. O mesmo consistirá de material contendo, no mínimo, 70% em peso de partículas com, pelo menos, duas faces britadas na fração que passa na peneira nº 4 e fica retida na nº 8.

Mistura

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve estar de acordo com uma das granulometrias especificadas no Quadro I.

A mistura granulométrica, indicada no projeto, poderá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

Peneira	% passando em peso
peneira n° 4 ou maiores	+/-6%
peneira n° 8 a n° 50	+/-4%
peneira n° 100	+/-3%
peneira n° 200	+/-2%

A quantidade que passa na peneira n° 200 deve ser determinada por lavagem do material, de acordo com o Método de Ensaio DAER n° 202.

A granulometria deve ser determinada por lavagem, de acordo com o Método de Ensaio DAER n° 202.

Ensaios

A mistura de agregados deve igualmente estar de acordo com os Requisitos de Qualidade indicados no Quadro II.

QUADRO II

ENSAIOS	MÉTODO DE ENSAIO DAER N°	REQUISITOS
Perda no Ensaio de Abrasão Los Angeles: (após 500 revoluções)	211	40% (máximo)
Perda no Ensaio de Sanidade	214	10% (máxima)
Equivalente de areia	217	50% (mínimo)
Índice de Lamelaridade	231	50% (máxima)

Filler

Quando a granulometria combinada dos agregados graúdo e miúdo for deficiente para satisfazer aos requisitos das Especificações, será adicionado "filler" na porcentagem indicada pelo projeto, sendo que, em nenhum caso, deve a quantidade de "filler" adicionado exceder a 3% em peso do agregado combinado.

O "filler" consistirá de calcáreo, cimento Portland ou outro material especificado no projeto.

A composição granulométrica do "filler" em peso deve satisfazer às limitações apresentadas no Quadro III.

QUADRO III

PENEIRA	% QUE PASSA
n° 30	100
n° 80	95-100
n° 200	75-100

Mistura asfáltica

A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados, "filler" (quando necessário) e cimento asfáltico, de maneira a satisfazer aos requisitos a seguir especificados:

- a) a mistura para concreto asfáltico deve ser projetada pelo Método Marshall, pelo Método do Estabilômetro ou outro método definido pelo projetista;
- b) as misturas para concreto asfáltico não devem apresentar variações na granulometria maiores do que as especificadas no projeto. O teor de cimento asfáltico, igualmente fornecido pelo projeto, poderá variar de até $\pm 0,3$;
- c) quando ensaiada pelo Método Marshall, da Resistência ao Fluxo Plástico das Misturas Betuminosas (ASTM D-1559) ou pelo Estabilômetro, Método de Ensaio DAER n° 304, a mistura deverá satisfazer aos requisitos indicados no Quadro IV.

EQUIPAMENTO

Todo o equipamento antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço. São previstos os seguintes equipamentos:

- Usinas;
- Acabadoras;
- Rolos compactadores;
- Caminhões.

Acabadora

As vibro-acabadoras devem ser autopropelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da acabadora. Deverão possuir dispositivos que permitam a execução de bordas alinhadas sem a utilização de formas laterais fixas.

As vibroacabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para controle de espalhamento, de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

A acabadora deverá ainda apresentar mesa ou lâmina vibratória para acabamento e compactação inicial da mistura.

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular etc, e não for possível corrigir esses defeitos, esta acabadora deverá ser substituída por outra que produza um serviço satisfatório.

A vibroacabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando.

Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibroacabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato

Equipamento de compactação

Todo o equipamento de compactação deve ser autopropulsor e reversível. Os rolos "tandem" de aço com dois eixos devem pesar, no mínimo, 8 ton. Os rolos usados para a rolagem inicial devem ser equipados com rodas com diâmetro de, no mínimo, 1,00m.

Os rolos pneumáticos devem ser do tipo oscilatório com uma largura não inferior a 1,90m e com as rodas pneumáticas de mesmo diâmetro, tendo uma banda de rodagem satisfatória. Rolos com rodas bamboleantes não serão permitidos. Os pneus devem ser montados de modo que as folgas entre os pneus adjacentes sejam cobertas pela banda de rodagem do pneu seguinte.

Os pneus devem ser calibrados para o peso de operação, de modo que transmitam uma pressão de contato "pneu-superfície" que produza a densidade mínima especificada.

Os rolos pneumáticos devem possuir dispositivos que permitam a variação simultânea de pressão em todos os pneus. A diferença de pressão entre os diversos pneus não deverá ser superior a 5 libras por polegada quadrada.

Cada passagem do rolo deve cobrir a anterior adjacente, em pelo menos 0,30m.

O Empreiteiro deverá possuir um equipamento mínimo, constando de um rolo pneumático e um rolo "tandem" de dois eixos de 8ton. para cada vibroacabadora, com um operador para cada rolo, ou naquelas quantidades e tipos indicados nas especificações particulares do projeto.

Caminhões para transporte da mistura

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

Balança para pesagem de caminhões

Para pesagem de caminhões com o concreto asfáltico, deverá o Empreiteiro instalar balanças com a precisão de 0,5% da carga máxima indicada e sua capacidade deve ser, pelo menos, 2000kg superior à carga total máxima a ser pesada. As balanças deverão ser aferidas sempre que a Fiscalização julgar conveniente. Os dispositivos de registro e controle da balança devem ser localizados em local abrigado e protegido contra agentes atmosféricos e climáticos.

EXECUÇÃO

Preparação da superfície existente

Imprimação

A superfície da base que receberá a camada de concreto asfáltico deverá estar imprimada de acordo com a Especificação DAER ES-P 12/91.

Pintura de ligação

Nos casos em que a mistura asfáltica não aderir à camada asfáltica existente, deverá ser aplicada uma pintura de ligação de acordo com a Especificação DAER-ES-P 13/91.

Mistura

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou ainda do tipo "drum-mixer".

Os agregados podem ser dosados em peso ou volume.

A uniformidade de distribuição do asfalto na massa será determinada pelo ensaio de extração, de acordo com o Método de Ensaio DAER nº 309, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro das tolerâncias especificadas no item 2.4.b.

Esta exigência se aplica às amostras colhidas em diversos pontos do misturador de uma usina gravimétrica, em uma porção simples ou em sucessivas porções.

A mesma também se aplica às amostras coletadas em diferentes pontos de descarga de uma usina volumétrica, ou ao material coletado de qualquer local, por indicação da Fiscalização.

O peso de uma porção no misturador de uma usina gravimétrica ou a velocidade de alimentação no misturador de uma usina volumétrica devem ser tais que permitam uma mistura completa e homogênea de todo o material. Se houver regiões no misturador em que o material não se move, ou não é suficientemente agitado, durante a operação de mistura, estas regiões devem ser eliminadas, reduzindo o volume do material ou por meio de outros ajustes.

As usinas deverão possuir coletor de pó com dispositivos que permitam coletar e devolver uniformemente ao misturador, todo ou parte do material coletado, conforme determinação da Fiscalização.

Ao ser adicionado ao agregado, o cimento asfáltico deve estar na faixa de temperatura de 135°C a 180°C. Entretanto, a temperatura de mistura do cimento asfáltico deverá ser determinada em função da relação "Temperatura-Viscosidade". A faixa de temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada entre 75 e 150 segundos Saybolt-Furol, sendo que a temperatura ótima corresponde à viscosidade 85 □ □ 10 segundos Saybolt Furol.

Por ocasião da adição do cimento asfáltico ao agregado, a temperatura do agregado não deve ser inferior a 120°C, nem superior a 175°C. Os agregados no momento da mistura devem estar 10°C acima da temperatura do cimento asfáltico, porém igual ou inferior a 175°C.

Os depósitos de cimento asfáltico deverão permitir a determinação do volume existente, em qualquer ocasião, com a precisão de 350 litros.

Cumpra providenciar em uma saída adequada, para a tomada de amostras nos condutos de alimentação de cimento asfáltico que ligam os tanques de estocagem ao misturador da usina. Esta saída deve consistir de uma válvula de 1/2" ou 3/4" que permita coletar lentamente uma amostra de um litro, a qualquer momento, durante o funcionamento da usina.

A extremidade de descarga do tubo de circulação do cimento asfáltico deve ser mantida abaixo do nível do cimento asfáltico no tanque de estocagem, para evitar a descarga deste junto com ar.

Deverá ser colocado no sistema de circulação do cimento asfáltico, imediatamente antes do mesmo entrar em contato com o agregado, um dispositivo indicador de temperatura para leituras até 260°C e precisão de 5°C.

Todos os recipientes usados para medida de agregado, "filler" e cimento asfáltico, bem como as balanças, devem ser isoladas contra o movimento da usina de modo que, durante qualquer operação do equipamento, o erro na pesagem, com toda a usina trabalhando, não exceda a 3% para qualquer medida total, nem exceda a 2% para qualquer medida parcial.

Transporte da mistura

Os caminhões tipo basculantes para transporte do concreto asfáltico deverão ter caçambas metálicas, robustas, lisas e limpas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

Quando as condições climáticas, associadas a distância de transporte o exigirem ou quando determinado pela Fiscalização, todas as cargas de mistura deverão ser cobertas por lona de tamanho suficiente para abrigar toda a carroceria.

Todo caminhão que produza uma excessiva segregação de material, devido à sua sustentação ou deficiência mecânica, ou que apresentar vazamento de óleo em quantidade prejudicial, ou ainda os que causem seguidamente atrasos por anomalias mecânicas, deverão ser retirados do trabalho até que tenham sido sanados os respectivos defeitos.

Espalhamento e compactação

Requisitos gerais

As misturas asfálticas deverão ser colocadas na estrada somente quando a base a receber a mistura se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina.

A rolagem inicial deve ser realizada quando a temperatura da mistura for tal que somada à temperatura do ar esteja entre 150°C e 190°C. Se a temperatura de qualquer mistura asfáltica que deixar a usina cair mais do que 12°C, entre o tempo de carregamento na estrada, deve -se usar lonas para cobrir as cargas.

As misturas devem ser colocadas na estrada quando a temperatura atmosférica estiver acima de 10°C.

As juntas longitudinais do eixo, na execução de mais de uma camada, não deverão ser coincidentes; deverá haver um afastamento lateral de 0,15m entre junta de camadas sucessivas, sendo que na camada final deverá ser coincidente com o eixo do projeto. As juntas transversais não devem ser coincidentes no caso de camadas sobrepostas.

A Fiscalização pode permitir outros esquemas de posicionamento das juntas, se considerar que tal permissão não afetará adversamente a qualidade da pista concluída.

As bordas do revestimento concluído devem ser recortadas vertical e uniformemente às linhas requeridas para a execução dos acostamentos.

Em locais onde o concreto asfáltico deve ser colocado sobre áreas inacessíveis aos equipamentos de espalhamento e compactação, deverá ser espalhado por qualquer meio que permita obter os resultados especificados, devendo ser completa e perfeitamente compactado no alinhamento, greide e seção transversal por meio de soquetes pneumáticos ou por outros métodos que produzam o grau de compactação especificado. Nenhum trabalho poderá realizar-se sem que os alinhamentos apresentem condições de permitir uma distribuição contínua e uniforme da mistura asfáltica.

Os veículos transportadores deverão, em qualquer ocasião, ter condições de transportar imediatamente toda a produção da usina.

A capacidade nominal das usinas instaladas; funcionando na obra, não poderá ser inferior a 70% da capacidade nominal da vibroacabadora.

Os trabalhos complementares manuais e a compactação deverão ter condições de permitir o avanço das obras na velocidade em que a mistura for espalhada.

Espalhamento

Estando as condições climáticas, a superfície, a mistura e o equipamento de acordo com os requisitos desta Especificação, o concreto asfáltico deve ser espalhado de maneira a obter-se a espessura total indicada pelo projeto, por meio de uma vibroacabadora.

A acabadora deverá se deslocar a uma velocidade dentro da gama indicada pelo fabricante, de forma tal que permita o espalhamento da mistura contínua e uniformemente, reduzindo ao mínimo o número e o tempo das paradas.

Quando a capacidade das usinas permitir, poder-se-á trabalhar com acabadoras escalonadas construindo a camada em toda a largura e evitando juntas longitudinais. No caso de ser distribuída em meia-largura, depois de compactada a primeira faixa, passar-se-á a segunda, executando-se o espalhamento, compactação e acabamento da mesma forma como especificado para a primeira.

Quando, por imposição do projeto, a mistura asfáltica for espalhada em duas camadas, o procedimento antes indicado para as diferentes faixas se aplicará às camadas executadas separadamente.

Quando forem previstas duas camadas, a segunda, sempre que possível, será executada logo que a primeira tenha sido compactada e esfriada.

A quantidade de material nas roscas distribuidoras deve ter altura uniforme. O trabalho manual, atrás da acabadora, deverá ser reduzido ao mínimo.

As juntas longitudinais e transversais devem ter superfície acabada no mesmo plano que as áreas adjacentes, não apresentando ressaltos ou depressões.

A borda da camada compactada anteriormente deve ser previamente pintada com asfalto líquido antes da colocação da camada adjacente. Esta pintura deve ser leve e não atingir a superfície compactada, para evitar posterior exudação do asfalto na junta.

Compactação

De maneira geral, a compactação constituir-se-á de três etapas: rolagem inicial, rolagem intermediária e rolagem final.

Logo após o espalhamento da mistura, a superfície deve ser verificada. Todas as irregularidades devem ser corrigidas e a compactação iniciada imediatamente. O concreto asfáltico será espalhado e compactado em camadas cuja espessura mínima está definida no Quadro I. A espessura máxima, devido as condições de densidade e acabamento, será especificada para cada caso em particular.

A fim de obter um bom desempenho da superfície em todas as etapas de rolagem, deverão ser evitadas paradas bruscas, mudanças de direção sobre a massa quente e paradas na mesma linha transversal. Quando qualquer ocorrência destas for verificada, a área abrangida deverá ser corrigida imediatamente por processos manuais e recompactada.

a) Rolagem Inicial

Será executada com rolos tandem, e consistirá somente de uma cobertura, realizada imediatamente atrás da acabadora. Esta operação não deverá produzir afundamento, trincas ou deslocamentos prejudiciais à camada. A rolagem se processará da borda mais baixa para a parte mais elevada. Em nenhuma ocasião o centro deve ser rolado em primeiro lugar.

A roda-motriz do rolo deve ser a dianteira, considerando o sentido de espalhamento, de modo que a mesma compacte a mistura imediatamente atrás da acabadora.

b) Rolagem Intermediária

Será executada com o rolo de pneus indicado nesta Especificação. Este rolo iniciará a compactação logo que a rolagem inicial esteja concluída.

Após cada cobertura, a pressão dos pneus deve ser aumentada de modo a ser atingida, o mais rápido possível, a pressão de contato pneu-superfície, que permita obter com um menor número de passadas a densidade especificada, ficando limitado a um mínimo de três coberturas com essa pressão.

A pressão final dos pneus deve ser a máxima que a mistura puder suportar sem deformações, trincas ou deslocamentos.

A rolagem intermediária deverá ficar concluída antes que a temperatura caia a 65°C.

c) Rolagem Final

Será executada com um rolo tandem de dois eixos, com peso de 8ton. e somente na última camada. É uma rolagem de acabamento, com a finalidade de corrigir irregularidades.

Esta rolagem continuará até que a superfície esteja completamente lisa e desempenada.

Acabamento e abertura do tráfego

Acabamento

Após concluída a compactação, a superfície do revestimento deve ser lisa, desempenada e isenta de trilhas, ondulações, depressões e irregularidades e satisfazer, dentro do especificado no item 5 - Controle - às exigências de espessura, greide e seção transversal.

Todas as misturas que apresentem rupturas, desagregações, impurezas ou, ainda, acusarem outros defeitos, deverão ser removidas e substituídas por nova mistura de acordo com o projeto e esta Especificação, a qual será imediatamente compactada, de modo a se obterem condições idênticas às das superfícies circundantes.

Toda a área que apresentar excesso ou falta de asfalto será removida e substituída por material novo, procedendo-se da mesma forma exposta acima.

Todos os pontos e juntas elevadas, depressões, saliências, etc, deverão ser corrigidos.

Todos os locais que não preencherem os requisitos desta Especificação devem ser corrigidos antes da colocação da camada seguinte.

As verificações do acabamento devem ser feitas imediatamente após a rolagem inicial. Concluída a rolagem final, o acabamento da superfície deverá ser novamente verificado, procedendo-se a correção dos defeitos conforme especificado.

Abertura ao tráfego

Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito até seu completo resfriamento.

CONTROLE

Controle tecnológico

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DAER e satisfazer as Especificações em vigor.

O grau de compactação da camada executada deverá ser no mínimo 97%, tomando-se como referência a densidade dos corpos de prova moldados pelo processo Marshall.
temperatura.

As temperaturas devem satisfazer aos limites especificados anteriormente.

11. BOCAS DE LOBO, BUEIROS (BSTC) E TUBULAÇÃO PLUVIAL

A execução da rede de drenagem seguirá a rede existente, sendo portanto uma ampliação da rede existente.

Bocas de Lobo

As bocas-de-lobo estarão localizadas nos passeios (calçadas), com abertura em concreto vazado, no alinhamento do meio-fio. Serão executadas em alvenaria de tijolos maciços (20 cm) rebocadas internamente. A boca de lobo terá como base laje em concreto simples com 15 cm de espessura e fck mín. 11 MPa. Internamente terão dimensão 1,00x1,00. Como fechamento superior terão laje em concreto armado com 8 cm de espessura e fck 20. Para manutenção a laje de concreto pode ser removida.

Bueiros (BSTC) e Tubulação Pluvial

A tubulação de drenagem pluvial será executada em concreto nos diâmetros D40 e D60 cm conforme especificado no projeto de drenagem. Os bueiros serão tubulares em concreto tipo PS1 com diâmetros D40, D60, também indicados no projeto de drenagem.

A tubulação de drenagem pluvial fará a condução subterrânea das águas pluviais e será uma ampliação da rede já existente.

Após a escavação e regularização do fundo da vala a tubulação será assentada sobre lastro de areia devidamente nivelado e compactado. A tubulação de drenagem pluvial terá declividade mínima de 1%. O rejunte deverá ser executado com argamassa cimento-areia traço 1:4.

O reaterro das valas de drenagem será executado com solo local. Deverão ser utilizados compactadores portáteis mecânicos tipo "sapo mecânico", placa vibratória ou similar, além de ferramentas e soquetes apropriados.

O detalhamento gráfico dos elementos de drenagem é apresentado no Volume 02 – Projeto de Drenagem (detalhes).

12. MEIO FIO EM CONCRETO

É o limitador físico da via, tendo como finalidade destacada a proteção contra a erosão dos bordos pelo escoamento das águas pluviais. Estes elementos serão pré-moldados, executados em concreto simples Fck 15,0MPa conforme as dimensões de projeto, **1,00x0,30m, com base com largura de 12cm e superior de 9cm.**

A execução obedecerá às seguintes etapas e serviços:

- escavação da porção anexa ao bordo do pavimento obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões de projeto;
- instalação e assentamento dos meios fios pré moldados;
- rejuntamento com argamassa traço 1:3;

13. REATERRO DOS PASSEIOS

Após a execução dos meios fios será executado o nivelamento dos passeios com material local proveniente das escavações do terraplenagem. O material deverá ser livre de pedras e torrões permitindo ao final da execução trafegabilidade ao pedestre.

Após a execução do passeio em concreto, o pavimento deverá ser escorado com o aterro local.

14. PASSEIOS EM CONCRETO

Será executado um passeio em concreto simples com espessura mínima de 5,0cm e largura de 1,00m em todas as ruas contempladas com a pavimentação. Sendo que o mesmo ficará afastado 50cm do meio fio, ficando essa faixa destinada a posteamento e arborização.

O concreto deverá ter Fck mínimo de 15,0MPa e será executado sobre solo devidamente compactado para que não hajam deformações futuras, deverá ainda ser executada uma junta de dilatação a cada 1,50m para que não ocorram fissuras por variação de temperatura.

O acabamento será realizado através de reguamento simples.

15. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Sinalização Vertical:

As formas, cores e dimensões devem atender a resolução nº 180, de 26/08/2005, do CONTRAN, que trata da sinalização vertical e devem ser rigorosamente seguidas, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário.

Serão instaladas placas em chapa zincada, 18", refletiva r15, diâmetro 50cm, conforme projeto de sinalização.

Sinalização Horizontal:

A sinalização horizontal para divisão de fluxos opostos será executada obedecendo ao padrão CONTRAN/DENATRAN.

Será realizada a demarcação da pista de rolamento, com tinta acrílica, primeira linha, micro esfera, espessura da película de no mínimo 0,6mm. As faixas serão contínuas, sendo na cor branca, largura 40 cm, e 4,00m de comprimento. As cores devem obedecer o que determina o Código Brasileiro de Trânsito.

São Francisco de Assis, 23 de março de 2012.

Engº Civil Luiz Gustavo Brenner da Silveira
CREARS 91.615

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Ítem	Descrição	Valor (R\$)	Percentual (%)	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04			
1.0	ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA	9.676,52	2%	9.676,52	100,00%								
2.0	PAVIMENTAÇÃO	226.682,64	56%					113.341,32	50,00%	113.341,32	50,00%		
3.0	DRENAGEM	88.294,32	22%	44.147,16	50,00%	44.147,16	50,00%						
4.0	PASSEIO	71.658,71	18%					21.497,61	30,00%	50.161,10	70,00%		
4.0	SINALIZAÇÃO	5.987,81	1%							5.987,81	100,00%		
Total Simples						53.823,68	13,38%	44.147,16	10,97%	134.838,93	33,52%	169.490,23	42,13%
Total Acumulado						53.823,68	13,38%	97.970,84	24,35%	232.809,77	57,87%	402.300,00	100,00%

São Francisco de Assis, 23 de março de 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS

ORÇAMENTO BÁSICO

Data base:

jan/12

Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário		Total
			M.O	Material	
ADMINISTRAÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA					
LIMPEZA DE TERRENO	M2	360,00	0,77	1,44	795,60
BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO	M2	20,00	61,12	113,51	3.492,60
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,50	81,08	150,58	579,15
BANHEIROS PARA FUNCIONÁRIOS	MES	4,00	241,47	448,44	2.759,64
TOTAL ITEM: 1					7.626,99
PAVIMENTAÇÃO					
IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-30	M2	8.205,75	0,97	1,81	22.811,99
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD, COM EMULSAO RR-2C	M2	8.205,75	2,83	5,26	66.384,52
TRANSPORTE DE MATERIAL BRITADO LAVADO	T/KM	48.387,67	0,26	0,49	36.290,75
MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO	M	1.886,50	9,40	17,45	50.652,53
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE COM CAP 50/70,	T	10,12	55,04	102,21	1.591,37
TRANSPORTE DO CBUQ	T/KM	1.467,40	0,22	0,42	939,14
TOTAL ITEM: 2					178.670,28
DRENAGEM					
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 400 MM,	M	641,70	6,37	11,83	11.678,94
TUBO CONCRETO SIMPLES CLASSE -PS1 PB NBR-8890 DN 400 MM	M	641,70	8,84	16,43	16.215,76
ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO DIAMETRO 600 MM,	M	231,70	12,50	23,22	8.276,32
TUBO CONCRETO SIMPLES CLASSE - PS1 PB NBR-8890 DN 600MM	M	231,70	15,40	28,60	10.194,80
CAIXA TIPO "BOCA LOBO" 1,00x1,00M, EM ALV TIJ MACICO	UN	33,00	246,35	457,51	23.227,38
TOTAL ITEM: 3					69.593,20
PASSEIO					
REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO	M2	1.823,50	0,85	1,58	4.431,11
CALCADA EM CONCRETO, ESPESSURA = 0,05 M	M2	1.823,50	7,85	14,57	40.882,87
REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL	M3	364,70	10,72	19,90	11.167,11
TOTAL ITEM: 4					56.481,09
SINALIZAÇÃO					
SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE	M2	105,60	4,72	8,76	1.423,49
PLACA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	7,65	81,08	150,58	1.772,20

TUBO DE AÇO GALVANIZADO	M	27,00	19,75	36,69	1.523,88
TOTAL ITEM: 5					4.719,57
TOTAL ORÇAMENTO SEM BDI:					317.091,13
TOTAL ORÇAMENTO COM BDI DE 26,87%:					402.300,00

São Francisco de Assis, 23 de março de 2012.

Luiz Gustavo Brenner da Silveira
Eng. Civil Crea/RS 91.615

LINHA GERAL

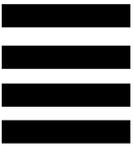
PLAÇAS	DIMENSÃO	LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADES	CORES
	LE	LD		

1) PLAÇAS DE REGULAMENTAÇÃO:



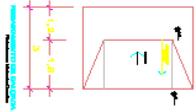
PLAÇAS	SUPORTES	CORES
SILVA JARDIM AMARILIO RANGEL CÁCERES BENJAMIN	SILVA JARDIM PEDRO T. TOUREM AMARILIO RANGEL CÁCERES BENJAMIN	9 9 1s

2) FAIXA DE SEGURANÇA



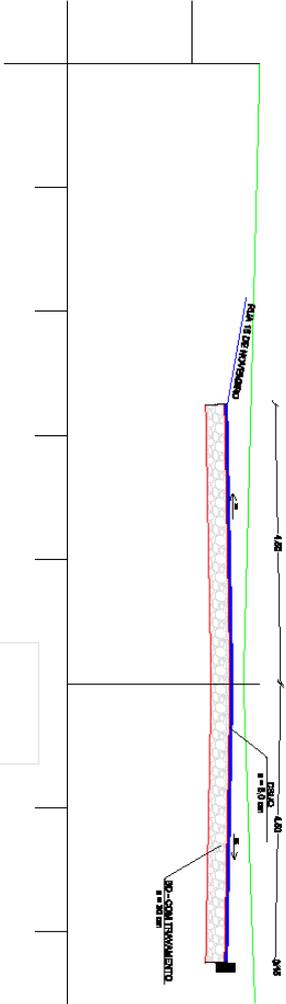
L = 0,40m	SILVA JARDIM	SILVA JARDIM
C=4,00m	AMARILIO	AMARILIO
distância entre faixas = 0,40m	BENJAMIN	BENJAMIN

3) RAMPAS

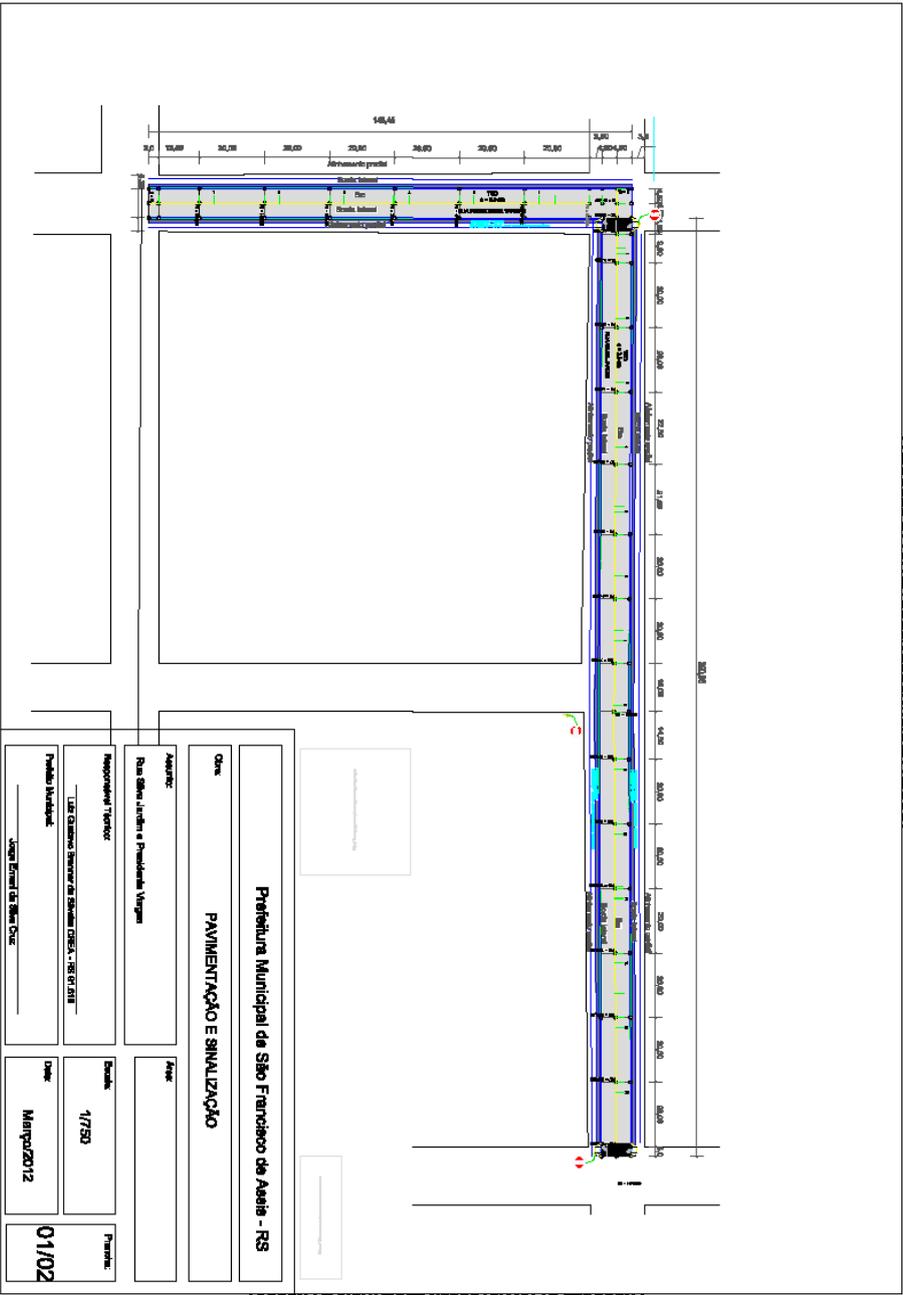


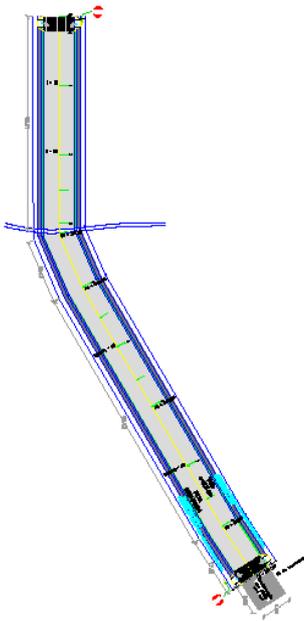
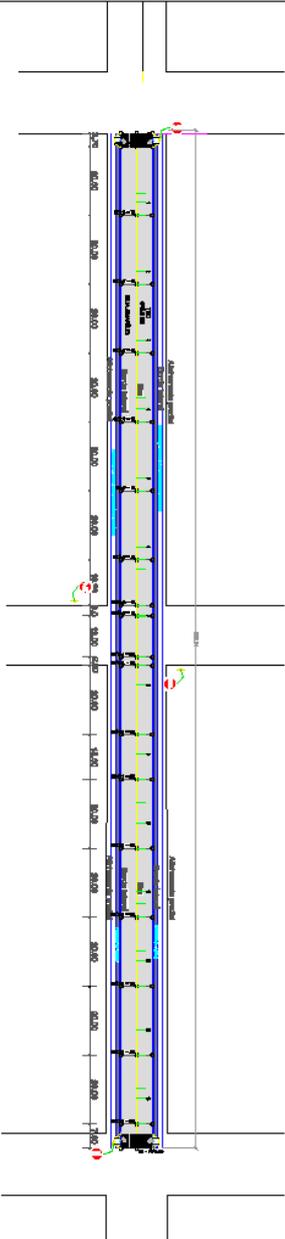
Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis - RS			
SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
Autor: Rm Assislu e Bergamini	Área:		
Responsável Técnico: LUIZ GILBERTO BERNARDINI DE SOUZA CRISTÓFARO	Data: 1/7/2012	Fornecedor: Única	
Protocolo Municipal: Livro 00001 de 0000 Doc	Data: Março/2012		

SEÇÃO TIPO - PAVIMENTAÇÃO



Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis - RS SEÇÃO TIPO - TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	
Assessor: Engenheiro(a) 15 de Novembro	Assessor: Engenheiro(a) 15 de Novembro
Responsável Técnico: Engenheiro(a) 15 de Novembro Lic. Especial: Engenharia de Engenharia Civil - 0105 07 016	Escala: 1/50
Projeto Municipal: João Batista da Silva Cruz	Data: Março/2012
	Folha: 01/01





Prefeitura Municipal de São Francisco de Assis - RS

PAVIMENTAÇÃO E SIMULAZÃO

Nome		
Assessor		
Rua Assisista e Bengueti		
Responsável Técnico		
LUIZ GILBERTO BORGES DE SOUSA CREA - 158167 RIB		
Fórmula Autodesk		
José Ezequiel de Menezes		
Área	Scale	Formato
	1/750	
Dieta	02/02	
Março/2012		

