



ADM. 2009 - 2012

Administração Municipal de
Não-Me-Toque



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 12/2012 EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

1 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

O MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS, pessoa jurídica de direito público, com sede à Av. Alto Jacuí, n.º 840, inscrito no CNPJ sob o n.º 87.613.519/0001-23, representado pelo seu Prefeito Municipal, Sr. **ANTÔNIO VICENTE PIVA**, torna público, para o conhecimento dos interessados, que se encontra aberta Licitação, na modalidade de TOMADA DE PREÇOS cujas propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação, no dia **10 de abril de 2012, às 14:00 horas**, na sala de reuniões do centro administrativo da Prefeitura Municipal, sita à Av. Alto Jacuí, n.º 840, de conformidade com a Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

O presente edital encontra-se à disposição dos interessados junto ao site da Prefeitura Municipal: www.naometoquers.com.br.

2 - DO OBJETO:

A presente Licitação tem por objeto a **CONSTRUÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA, DE UM PÓRTICO ACESSO NORTE na Av. Dr. Waldomiro Graeff, saída para Carazinho**, totalizando 166,08m² conforme Contrato de Repasse n.º 0324018/2010/Ministério do Turismo/Caixa e de acordo com o Projeto Básico e Executivo que passam a fazer parte do presente edital.

2.1 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25%(vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme prevê o Art.65, parágrafo 1º, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

3 - DA DOCUMENTAÇÃO PARA O CADASTRO:

Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar até o dia **06 de janeiro de 2012** os documentos constantes no **Decreto 058/10 de 18 de março de 2010** o qual encontra-se na íntegra no site da Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque o qual está descrito no preâmbulo deste edital.

4 - DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS:

4.1 - As propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, assinada pelo representante legal da empresa, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, em dois envelopes distintos, fechados, contendo na sua parte externa fronteira, a seguinte inscrição:

**AO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 12/2012
ENVELOPE N.º 01 - DOCUMENTAÇÃO
PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

**AO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 12/2012
ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA
PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

4.2 - O envelope n.º 01 deverá conter:

a) Certificado de Registro Cadastral, **emitido pelo Município de Não-Me-Toque** nos termos do parágrafo 3º do art. 32 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.



ADM. 2009 - 2012

Administração Municipal de Não-Me-Toque



- b) Prova de Regularidade com a Fazenda Federal;
- c) Prova de Regularidade para com as fazendas Estadual e Municipal, sendo a última do domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS;
- e) Certidão Negativa de Débitos fornecida pelo INSS;
- f) Registro no CREA da empresa;
- g) Registro no CREA do responsável técnico;
- i) Declaração de que a empresa não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos (com ressalva), conforme modelo disponível no site.

J) Certidão Nacional de Débitos Trabalhistas: Lei n.º 12.440

4.3. – A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 4.4 e 15.1 a 15.5 deste edital, deverão apresentar, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos relativos à habilitação deste edital.**

4.3.1 – As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 2.400.00,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 4.4 e 15.1 à 15.5 deste edital, conforme o disposto no art. 34 da Lei 11.488, de 15 de julho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima**, além de todos os documentos previstos na fase de habilitação deste edital.

4.4 – A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 4.3.1, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal**, neste caso, todos os documentos da fase de habilitação, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

4.4.1 O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

4.4.2 O prazo de que trata o item 4.4 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

4.4.3 A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 4.4, implicará na decadência à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.5 – Os documentos constantes dos itens 4.2 poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário do Município ou publicação em órgão de imprensa oficial, ou ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (internet) ficando sujeitos a verificação de sua autenticidade pela Administração.

4.6- O envelope n.º 02 deverá conter:

- a) Proposta financeira assinada pelo representante legal da empresa, mencionando o valor global, material e mão-de-obra separadamente.
- b) Planilha de custos em anexo com valores do material.

Obs.: As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias após a data de entrega das mesmas de acordo com o Art.64 Parágrafo 3º da Lei 8.666/93 e suas alterações legais.

5 - DA ABERTURA E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

5.1 - DA ABERTURA:



5.1.1 - No local e hora estabelecidos no preâmbulo deste Edital se fará a abertura dos envelopes.

5.1.2 - Um representante de cada uma das Licitantes, devidamente credenciado e identificado, registrará seu comparecimento em termo lavrado mediante assinatura de cada um dos credenciados pela Comissão, que deverá estar presente para participar do processo de abertura dos envelopes. Uma mesma pessoa não poderá representar mais de um proponente.

5.1.2.1 - A Licitação transcorrerá em sessão pública, sendo que somente o representante credenciado e identificado de cada uma das Licitantes terá direito a manifestação.

5.1.3 - Após o recebimento dos envelopes, serão abertos os envelopes DOCUMENTAÇÃO, contendo os documentos de habilitação, sendo estes examinados e rubricados pela Comissão de Licitação, e, facultativamente, pelos representantes credenciados das Empresas Licitantes.

5.1.4 - A Comissão julgará a Habilitação, comunicando o seu resultado às Licitantes na mesma sessão pública, ou em nova sessão a ser agendada e comunicada aos Licitantes. Se não houver impugnações quanto à decisão da Comissão de Licitação e todos os Licitantes formalizarem por escrito a desistência à impugnação ou interposição de recursos, será procedida a abertura do envelope n.º 02 - PROPOSTA.

5.1.5 - Aberto o envelope n.º 02, as folhas serão rubricadas pela Comissão de Licitação e, facultativamente, pelos representantes credenciados das Empresas Licitantes.

5.1.6 - De cada sessão pública será Lavrada Ata circunstanciada dos trabalhos, a qual deverá ser assinada pelos membros da Comissão de Licitação e, facultativamente, pelos representantes das Empresas Licitantes presentes.

5.2 - DO JULGAMENTO:

A Tomada de Preços será julgada pela Comissão de Licitação da seguinte forma:

5.2.1 - Julgamento da Documentação, levando em conta o atendimento às exigências do Edital, no item 4 - DOCUMENTAÇÃO.

5.2.2 - Julgamento da Proposta, levando em conta o atendimento às exigências do Edital, no item 4 - PROPOSTA.

5.2.3 - Em qualquer fase do julgamento, o não atendimento ou a insuficiência de comprovação de alguma exigência constante do Edital, implicará em inabilitação ou desclassificação do concorrente.

5.2.3.1 - A Comissão de Licitação rejeitará as propostas que:

- a) Estiverem em desacordo com qualquer exigência do Edital;
- b) Contiverem qualquer limitação, reserva ou condição contrastante com o presente Edital;
- c) Não contiverem informações suficientes para a perfeita identificação, qualificação e avaliação dos preços dos serviços ofertados;

5.2.4 – O critério de julgamento será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.



5.2.5 - Serão desclassificadas as propostas que forem manifestadamente inexeqüíveis, presumindo-se como tal, aquelas que contiverem preços vis ou excessivos.

5.2.6 - Em caso de empate entre duas ou mais proponentes, a vencedora será escolhida por sorteio, conforme Art. 45, parágrafo 2º, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

6 - DO PRAZO PARA A ASSINATURA DO CONTRATO:

6.1 - Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 05 (cinco) dias, convocará a vencedora para assinar o Contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

6.2 - O prazo de que trata o sub-ítem anterior, poderá ser prorrogado, uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante do sub-ítem 6.1.

6.3 - Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o Contrato, a Administração convocará os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura de contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, atualizados pelo critério previsto neste Edital, ou então, revogará a Licitação, sem prejuízo da pena de multa de 2%(dois por cento), conforme faculta a Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

7 - DO PREÇO:

7.1 **O valor máximo que a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA será de R\$ 217.940,93(duzentos e dezessete mil, novecentos e quarenta reais e noventa e três centavos).**

7.2 Serão desclassificadas as propostas com valor superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexeqüíveis.

8 - DOS RECURSOS:

Os recursos são oriundos do Contrato de Repasse n.º 0324018-41/2010/Ministério do Turismo/Caixa.

09 – DO PRAZO PARA INÍCIO E CONCLUSÃO DA OBRA:

A obra deverá ser iniciada num prazo máximo de 05(cinco) dias partir da Ordem de Serviço e concluída num prazo máximo de 06 (seis) meses também contados a partir da Ordem de Serviço.

10 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

As despesas decorrentes desta Licitação correrão à conta das seguintes Dotações Orçamentárias:

2012/927

11.19.23.695.0191.1088 – Construção de Pórticos nos Acessos Principais
0001 – LIVRE

4.4.9.0.51.91.00.00.00 – Obras em Andamento

2012/928

1.19.23.695.0191.1088 – Construção de Pórticos nos Acessos Principais
1035 – Construção de Portais



4.4.9.0.91.00.00.00 – Obras em Andamento

11 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

11.1 - O pagamento será efetuado conforme liberação da Caixa Econômica Federal e cronograma físico financeiro. O primeiro pagamento será liberado após a apresentação da ART e 5% (cinco por cento) da última etapa será pago mediante entrega da CND/INSS da obra.

No ato do pagamento, será retido 11% sobre o valor da mão-de-obra, a título de retenção do INSS, bem como 2% sobre o valor total da nota fiscal a título de ISSQN.

Obs. Na nota deverá constar o número do CEI/INSS da obra.

12 - DAS PENALIDADES:

A CONTRATADA fica ciente que o não cumprimento deste Contrato, ficará sujeita as penalidades do art. 87 e em caso de multa, esta corresponderá a 2% (dois por cento) do valor total do Contrato conforme prevê o Art.86 da Lei Federal n.º 8.883/94.

13 – DA POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO:

Não há possibilidade de subcontratação.

14 – DA ORIGEM DOS RECURSOS:

As despesas e custeio das obras serão subsidiados com recursos do Contrato de Repasse n.º 0324018-41/2010 do Ministério do Turismo/Caixa.

15 - CRITÉRIO DE DESEMPATE:

15.1 – Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 4.3.1.

15.1.2 – Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

15.1.3 – A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

15.2 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 02 (dois) dias, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.
- b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 15.1.2 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea a deste item.
- c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.



ADM. 2009 - 2012

Administração Municipal de
Não-Me-Toque



15.3. Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 15.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

15.4. O disposto nos itens 15.1 à 15.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 4.3.1, deste edital).

15.5. As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

16 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

16.1 - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente Edital.

16.2 - Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da Documentação e Proposta exigidas no Edital e não apresentadas na reunião de recebimento.

16.3 - Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

16.4 - Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os Contratos, os Licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

16.5 - Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à documentação, não serão admitidos à Licitação os participantes retardatários.

16.6 - Do Contrato a ser assinado com a vencedora da Licitação constarão as Cláusulas necessárias previstas no art. 55 e a possibilidade de rescisão do Contrato na forma determinada nos arts. 77, 78 e 79, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

16.7 - Ao Prefeito, fica assegurado o direito de, no interesse do Município, revogar ou anular a Processo Licitatório, conforme lhe faculta o art. 49, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

16.8 - Fica eleito o Foro da Comarca de Não-Me-Toque - RS para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste Edital, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

16.9 - Maiores informações serão obtidas na Equipe de Compras da Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque - RS ou pelo fone (54)3332-2607, em horário de expediente.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS, EM 23 DE MARÇO DE 2012.

ANTÔNIO VICENTE PIVA
PREFEITO MUNICIPAL



MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º/2012

Pelo presente instrumento de contrato devidamente autorizado mediante **Edital de Tomada de Preços 12/2012**, que se regerá pelas normas da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações legais, de um lado, o **MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE/RS**, inscrito no CNPJ sob o n.º 87.613.519/0001-23, com sede a Av. Alto Jacuí, n.º 840, neste ato representado pelo Prefeito Municipal **Sr. ANTÔNIO VICENTE PIVA**, doravante denominado **CONTRATANTE** e de outro lado a, inscrita no CNPJ sob o n.º situada na, n.º, na cidade de/....., cep neste ato representada pelo **Sr.**, CPF n.º, doravante denominada de **CONTRATADA**, tem ajustado o que segue:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

A CONTRATADA realizará a **CONSTRUÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA, DE UM PÓRTICO ACESSO NORTE na Av. Dr. Waldomiro Graeff, saída para Carazinho, neste município, num total de 166,08m²** - de acordo com o projeto, planta e memorial descritivo em anexo. A obra será subsidiada com recursos do contrato de repasse n.º 0324018-41/2010/Ministério do Turismo/Caixa.

Parágrafo Único - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25%(vinte e cinco por cento) do valor inicial.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E DO PAGAMENTO:

A **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** pelos serviços de mão-de-obra e pelo fornecimento de material constantes na Cláusula Primeira do presente Contrato a importância total de **R\$(.....) sendo R\$(.....) de mão-de-obra e R\$(.....)de material** e o pagamento será efetuado conforme liberação da Caixa e cronograma financeiro. O primeiro pagamento estará vinculado à apresentação da ART e o último pagamento ficará vinculado à apresentação da CND/INSS da obra.

No ato do pagamento, será retido 11% sobre o valor da mão-de-obra, a título de retenção do INSS, bem como 2% sobre o valor total da nota fiscal a título de ISSQN.

Obs.: Na nota deverá constar o número do CEI/INSS da obra.

A **CONTRATADA** deverá fornecer os dados bancários para o pagamento, tais como banco, agência, conta corrente.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS RESPONSABILIDADES:

A **CONTRATANTE** reserva-se o direito, de a qualquer tempo, rejeitar os serviços ou material que considerar fora das especificações técnicas do Projeto e a **CONTRATADA** arcará com as despesas de reposição, sem direito a qualquer indenização.

§ 1º: É de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** o ônus com encargos sociais e previdenciários, tributos e licenças concernentes a execução do serviço autônomo contratado, decorrentes do exercício de sua atividade, bem como a obrigatoriedade no fornecimento e uso por todos os operários dos equipamentos de proteção e segurança que serão fornecidos pela **CONTRATADA**.

§ 2º: A execução do presente Contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da administração que anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, sem que isso importe na redução da responsabilidade da **CONTRATADA** pela boa execução do Contrato.



ADM. 2009 - 2012

Administração Municipal de
Não-Me-Toque



§ 3º: A **CONTRATADA** se compromete a manter durante a execução do Contrato todas as condições de habilitação apresentadas na licitação.

§ 4º: A **CONTRATADA** deverá apresentar as ARTs das atividades por ela realizadas referentes a esta obra e **requerer matrícula junto ao INSS.**

§ 5º: A **CONTRATADA** responsabilizar-se-á por qualquer dano material ou pessoal causado a terceiros no exercício das atividades ora contratadas.

§ 6º: É de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, junto a seus operários, de toda e qualquer indenização decorrente da presente contratação.

CLÁUSULA QUARTA - DA VEDAÇÃO DA SUBEMPREGADA E GARANTIA DA OBRA:

Não será admitida subempreitada ou subcontratação, aceitando a **CONTRATADA** todas as condições impostas no memorial descritivo, projeto, cronograma e demais anexos, que também passam a integrar o presente contrato, comprometendo-se, ainda, a **CONTRATADA**, a obedecer todas as normas técnicas da ABNT, no que tange à segurança, solidez e perfeita execução das obras objeto deste contrato, o que não exime a **CONTRATADA** das disposições do art. 1.245, do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO E RESCISÃO:

§ 1º: A **CONTRATADA** reconhece desde já que o presente Contrato poderá ser rescindido antecipadamente, conforme faculta os arts. 77,78,79 e 80 da Lei Federal n.º 8.666/93.

§ 2º: As obras deverão ser iniciadas no prazo de até 05 dias a contar do recebimento da ordem de execução dos serviços e serão concluídas no prazo de 06 (seis) meses a contar do recebimento da ordem de serviço.

§ 3º: Ocorrendo atraso na conclusão e entrega da obra, a **CONTRATADA** obriga-se a pagar a multa de 2%(dois por cento) mensais sobre o valor total do presente Contrato, sem prejuízo das medidas judiciais cabíveis.

§ 4º: A multa prevista no Parágrafo anterior deste instrumento só deixará de ser executada por atraso das obras oriundo de caso fortuito e força maior, desde que não superior a 30(trinta) dias e sendo pronta e expressamente comunicado à **CONTRATANTE.**

CLÁUSULA SEXTA – DAS PENALIDADES:

A **CONTRATADA** fica ciente que o não cumprimento deste Contrato, ficará sujeita as sanções do art. 87 e em caso de multa, esta corresponderá a 2% (dois por cento) do valor total do Contrato.

Parágrafo Primeiro : A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir, substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

2012/927

11.19.23.695.0191.1088 – Construção de Pórticos nos Acessos Principais

0001 – LIVRE

4.4.9.0.51.91.00.00.00 – Obras em Andamento

2012/928

1.19.23.695.0191.1088 – Construção de Pórticos nos Acessos Principais

1035 – Construção de Portais

4.4.9.0.91.00.00.00 – Obras em Andamento



CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

Para fiscalização do presente contrato, foi designado como gestor Jair Selomar Kilpp e fiscal Juliana Linhares Rubin.

CLÁUSULA NONA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Para todos os efeitos legais, o responsável técnico da **CONTRATADA**, registrado no CREA, que deverá recolher ART comprovando o seu recolhimento junto a Secretaria Municipal da Fazenda.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO FORO

As partes elegem o Foro da Comarca de Não-Me-Toque/RS, como competente para a solução de quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato.

E por estarem em pleno acordo, assinam o presente Contrato, na presença de testemunhas, para que produza seus efeitos legais.

NÃO-ME-TOQUE, DEDE 2012.

ANTÔNIO VICENTE PIVA
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO E DE OBRA

OBRA: Pórtico de Acesso Norte

LOCAL: Av. Dr. Waldomiro Graeff, saída para Carazinho - Não-Me-Toque/RS

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 166,08 m²

O presente memorial descritivo tem como objetivo discriminar soluções de projeto adotadas, justificativas para as ações adotadas, especificar materiais, equipamentos e técnicas construtivas referentes á construção do Pórtico de Acesso Norte, na Av. Dr. Waldomiro Graeff, saída para Carazinho, na cidade de Não-Me-Toque/RS.

Para execução da obra projetada, o presente Memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da Empreiteira, indicando apenas as condições mínimas necessárias; as quais deverão obrigatoriamente atender às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto a sua execução e aos materiais empregados.

OBSERVAÇÃO: A Empresa deverá visitar o local da obra para avaliar e tomar conhecimento de todas as implicações que poderão surgir durante a execução da mesma não podendo posteriormente, alegar desconhecimento sobre o assunto.

1. GENERALIDADES:

A obra consiste na execução de um pórtico de acesso ao município, pelo seu acesso Norte, sentido Carazinho - Não-Me-Toque, com estrutura de concreto armado e fechamento em tijolos 6 furos.

2. INSTALAÇÃO DA OBRA:

Ficarão a cargo exclusivo da Empresa Contratada todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias para a execução dos serviços provisórios tais como: barracão, cerca, instalações de sanitários, de luz, de água, etc, se for o caso.

3.SERVIÇOS PRELIMINARES:

3.1. Limpeza do Terreno:

Deverá a Empresa Contratada executar a limpeza da área, se necessário.

3.2 Placa da Obra:

A placa da obra será de metal, identificando a obra e os recursos aplicados, será conforme modelo fornecido pela prefeitura municipal.

Deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas e proporções contidas no desenho fornecido, em chapa plana, metálica, galvanizada.

As informações deverão ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte, ou confeccionadas em material plástico para fixação ou adesivação na placa.

A fixação da mesma deverá ser feita em local visível, em consonância com a orientação da Fiscalização.

Dimensões: Altura ó 1,50 m e Largura - 3,00 m

3.3. Locação:

A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível.

4. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:

4.1. Aglomerados:

- Cimento Portland:

As características exigidas para o cimento Portland serão aquelas determinadas nas normas da ABNT ó NBR 5732, 5733, 5736, 5740, 5741, 5742, 5743, 5744, 5745, 5746, 5747, 5748, 5753, 5762, 7215, 7224, 7226, 7227, 8347, 8809 e 9202.

A aceitação do cimento na obra dependerá da data de fabricação da embalagem em perfeitas condições e apresentando uma rotulagem adequada.

Os sacos de cimento serão estocados adequadamente. Quando da utilização, os sacos de cimento deverão estar em perfeitas condições, não podendo o cimento apresentar sinais de aventamento ou endurecimento (empedrado) e verificar se o saco de cimento não está úmido ou molhado.

4.2. Agregados:

Os agregados atenderão rigorosamente as prescrições das normas da ABNT ó EB 228/69, EB 230/69, 7211, 7213, 7214, 7217, 7220, 7221 e 7225.

- Brita:

Destinada, especificamente, ao concreto. Deve ser angulosa, resistente, limpa de terra, de barro e de pó de pedra. É classificada, de acordo com sua dimensão: -brita 1: (tamanho menor que 1cm); -brita 2: (tamanho entre 1 e 2cm); -brita 3: (tamanho entre 2 e 5cm); -brita 4: (tamanho entre 5 e 10cm).

- Areia:

A areia será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais como torrões de argila, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes. Areia grossa é aquela que passa na peneira 4,8 mm e ficar retida na peneira 2,4 mm, será usada em argamassa de chapisco. A areia média é a que passa na peneira 2,4 mm e fica retida na peneira 0,6 mm, esta será usada em argamassa do assentamento de alvenaria e emboço. Areia fina são as areias que passam pelos furos de 0,4mm ou malhas de 0,3mm, são indicadas para reboco. A areia para concreto deverá satisfazer à norma da ABNT ó 7211 ó e às necessidades da dosagem.

- Água:

A água é destinada ao amassamento de argamassas de concreto obedecerá à norma da ABNT ó NBR 6118. Presume-se como satisfatória a água potável fornecida pela concessionária CORSAN. Deverá ser limpa e clara, isenta de óleos, graxas, sal e materiais orgânicos. A água a ser utilizada na preparação de argamassa e concreto deve ser a estritamente necessária, pois quando em excesso, ao evaporar-se deixa cavidades que são prejudiciais e, quando insuficientes, prejudica a liga.

- Cal:

Serve como aglomerante utilizada em argamassa. A cal virgem não pode ser empregada diretamente, devendo ser extinta (hidratada) pelo menos 48 horas antes do uso. Para tanto, deve-se adicionar dois ou três volumes de água para cada um de cal, formando-se uma pasta branca de cal extinta, após certo tempo. As mãos não devem ter contato com ela, pois se trata de substância cáustica.

- Cal Virgem: As características exigidas para a cal virgem serão aquelas determinadas nas normas da ABNT ó NBR 6472, 6473 e 10.791.

- Cal Hidratada (extinta): As características exigidas para a cal hidratada serão aquelas determinadas nas normas da ABNT ó NBR 6471, 6473 e 7175, 9205, 9206, 9207, 9289 e 9290.

4.3. Ferro de construção:

Usar o ferro forjado redondo, vendido em quilos, sob a forma de varas ou de rolos.

- Aço para Concreto Armado:

As barras e fios de aço, destinados a armaduras para concreto armado, obedecerão à norma da ABNT ó NBR 7480.

- Arame:

O arame utilizado nas obras atenderá as prescrições das normas da ABNT ó NBR 5589, 6003, 6004, 6005, 6207, 6331 e 6365. O arame de aço galvanizado consistirá de fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada ao caso. O arame de aço recozido consistirá de fio de aço recozido, preto, de 1,5mm ou 1,24mm de diâmetro, utilizado em armaduras de concreto armado.

4.4. Pregos:

Os pregos utilizados nas construções obedecerão às prescrições das normas da ABNT ó NBR 6374, 6627.

5. FUNDAÇÕES:

Serão executadas de acordo com memorial descritivo de Projeto Estrutural. O diâmetro e a profundidade das estacas foram definidos apenas com base no solo típico da região. Recomenda-se que a equipe executora confirme o dimensionamento das estacas, por meio de sondagem a percussão SPT do local da obra.

6. ESTRUTURA:

Será desenvolvida de acordo com o projeto estrutural.

7. PAREDES:

Todas as paredes serão em alvenaria de tijolos. Serão empregados tijolos de 6 furos, nas medidas 19x14x9cm (largura X altura X profundidade) obedecendo as dimensões, alinhamento e níveis indicados em projeto de Arquitetura. A execução das alvenarias obedecerá à norma NBR 8545. A espessura da parede de vedação, com o reboco

7.1. Tijolos:

Os tijolos obedecerão às normas da ABNT ó NBR 6461, NBR 7171 e NBR 8042. Serão utilizados tijolos projetados para serem assentados com os furos na horizontal, sendo classificados nas categorias A e B, com resistência à compressão igual ou maior que 2,5 Mpa.

Os tijolos serão de primeira qualidade, com dimensões mínimas de 10x15x20cm (altura, largura e comprimento), com dimensões uniformes que apresentem adequada resistência e sem fissuras.

7.2. Argamassa:

A argamassa é a mistura de materiais aglomerantes (cimento ou cal) com aglomerados ou agregados miúdos (areia) e água na proporção adequada para a boa trabalhabilidade, possuindo capacidade de endurecimento e aderência. As argamassas seguirão rigorosamente as especificações de projeto quanto à composição, traço e aplicação. Seus componentes atenderão às prescrições das normas da ABNT e destas especificações.

O amassamento será feito com o devido cuidado até resultar massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica adequada. A argamassa que antes da utilização apresentar sinais de endurecimento será rejeitada e inutilizada. A argamassa caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser empregada novamente.

As argamassas pré-fabricadas serão utilizadas conforme as especificações de projeto e prescrições do fabricante, desde que suas características e qualidade sejam atestadas por laboratório idôneo, registrado no INMETRO e aceito pela fiscalização.

7.3. Assentamento dos tijolos:

Antes do assentamento os tijolos serão molhados a fim de evitar a absorção de água da argamassa. Os tijolos serão assentados de frontal com argamassa de assentamento de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8. As fileiras serão contínuas e verticais desencontradas, para perfeita amarração.

Todas as alvenarias serão cuidadosamente amarradas entre si, não sendo aceitas alvenarias construídas com tijolos quebrados ou trincados, superfícies irregulares, deformações e desuniformidade de cor e de dimensões.

8. LAJE PRÉ-MOLDADA:

Laje pré-moldada: sobre a laje será colocada uma malha de compressão com ferros de CA 60 Ø 4.2 mm c/ espaçamento de 15 cm. Será feito o capeamento de concreto sobre a laje com espessura de 4 cm.

Para a montagem das vigotas e tabelas, iniciar sempre a colocação com uma fiada de tabelas apoiada diretamente sobre a viga, colocando todas as vigotas da peça separadas por uma tabela em cada extremo. Depois desta etapa, preencha os vãos entre as vigotas com tabelas de concreto.

Concluída a montagem de todas as vigotas e tabelas, a obra receberá a ferragem composta de uma malha contínua conforme especificado acima. Molhar o local antes de lançar o concreto. Após a concretagem, por 3 dias consecutivos, molhar abundantemente a superfície. Na concretagem, com o auxílio de uma colher de pedreiro, fazer penetrar bem nas juntas entre as vigotas e as tabelas.

9. PAVIMENTAÇÃO:

Após a execução da estrutura do pórtico, será feito o asfalto onde necessário. Nesses pontos será feita a limpeza do local, recomposição com base, imprimação, pintura de ligação e capa asfáltica. A empresa construtora deverá contratar empresa habilitada para a execução dos serviços de asfalto.

9.1) Escavação e transporte:

A escavação será feita nos pontos onde serão necessárias as escavações para as fundações.

9.2) Base de Brita Graduada:

Será executada uma espessura de camada de 12,00 cm. As britas graduadas deverão ser constituídas exclusivamente de produtos de britagem. Os materiais rochosos deverão ter uma perda no Abrasão Los Angeles máximo de 40%, perda máxima no ensaio de sanidade de 10%, equivalente de areia igual ou superior a 50% e CBR mínimo de 100%. O material deverá ter no mínimo 90% em peso de partículas com britagem em duas faces. A composição percentual em peso de agregado deve se enquadrar em uma das faixas indicadas no Quadro 4, abaixo.

Quadro 4 ó Faixas granulométricas admitidas dos materiais de base de brita graduada

TAMANHO DA PENEIRA	PORCENTAGEM QUE PASSA	
	TAMANHO MÁXIMO 1 1/2"	TAMANHO MÁXIMO 3/4"
2"	100	-
1 1/2"	90-100	-
1"	-	100
3/4"	50-85	90-100
nº 4	30-45	35-55
nº 30	10-25	10-30
nº 200	2-9	2-9

Além destes requisitos, a diferença entre as porcentagens que passam nas peneiras nº 4 e nº 30 deverão variar entre 15% e 25%.

9.2.1 Equipamentos:

São indicados os seguintes equipamentos para execução da base:

- unidade dosadora de agregados;
- distribuidor de agregados autopropelido;
- carro-tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores estáticos, vibratórios e pneumáticos;
- grade de discos;
- pulvi-misturador;
- motoniveladora pesada com escarificador.

9.2.2 Execução:

a) Dosagem e mistura

Será executado pela mistura de materiais ou frações de materiais, na unidade dosadora de agregado. Esta unidade deverá possuir três ou mais silos, dosador de umidade e misturador. Este deverá ser do

tipo de eixos gêmeos paralelos girando em sentidos opostos e deverá produzir uma mistura uniforme dentro das condições indicadas nesta Especificação. Os silos deverão possuir dispositivos que permitam a dosagem precisa dos diversos componentes. O dosador de umidade deverá adicionar água à mistura de agregados, precisa e uniformemente, a fim de garantir a constância de umidade dentro da faixa especificada.

b) Espalhamento

A mistura de agregados para base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da pista e cada camada deve ser espalhada em uma única operação. Deve-se evitar segregação, ou seja, a base deve estar livre de regiões de material grosso e fino. O espalhamento deverá ser realizado com distribuidor de agregado auto-propelido. Deverá possuir espalhador do tipo sem-fim e demais dispositivos que permitam distribuir o material em espessura adequada, uniforme, na largura desejada, de maneira que, após a compactação, sejam satisfeitas as tolerâncias da superfície e espessura especificadas no item "controle tecnológico", sem necessidade de conformação posterior. O distribuidor de agregado terá seu emprego vedado se deixar sulcos, zonas endentadas ou outras marcas inconvenientes na superfície de base que não possam ser eliminados por rolagem ou evitados por ajustes de operação. Tendo em vista que o projeto é de pequena extensão, a critério da fiscalização, poderá ser permitido a utilização de motoniveladora para a execução dos serviços de espalhamento dos materiais da base.

Nas espessuras menores de 0,20m, o material de base pode ser espalhado e compactado em uma única camada. Não é permitida a colocação, sobre a superfície da base concluída, de uma camada de solo fino ou pó de pedra para proteger a mesma da ação do tráfego.

c) Compactação

Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado por meio de rolos de pneus, vibratórios ou outros equipamentos que garanta uma compactação eficiente. A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada que está sendo compactada deverá apresentar um teor de umidade constante. A compactação deve ser orientada de maneira a serem obtidos o grau de compactação, a espessura e o acabamento, que satisfaçam às exigências desta Especificação. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da energia AASHTO Modificado. Para esta energia é que devem ser determinados os parâmetros de compactação em laboratório.

9.2.3 Controle tecnológico:

Os seguintes ensaios deverão ser realizados:

- Três ensaios de compactação e ISC, com a energia de compactação AASHTO Modificado, em intervalos de 100m, conforme a uniformidade do material e dos serviços executados.
- Uma determinação do teor de umidade a cada 100m, imediatamente antes da compactação;
- Ensaio de caracterização (LL, LP, EA, Granulometria) nos pontos de determinação da densidade "in situ", ou seja, no mínimo 1 conjunto de ensaios a cada 100m de pista na seqüência LE, E, LD.

Após a execução da base, proceder-se-á à realocação e ao nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- + 10cm, quanto à largura da plataforma, não se admitindo variação negativa;
- na verificação do desempenho longitudinal da superfície não se tolerarão flechas maiores que 1,5cm, quando determinadas por meio de régua de 3,00m;
- a espessura calculada (E_c) da camada da base, não deve ser menor do que a espessura do projeto menos 1cm. A determinação da espessura calculada deverá ser realizada a partir da da espessura em todas as estacas, e após calcular a média e o desvio padrão. A espessura calculada é obtida pela seguinte expressão:

$$E_c = E_{média} - \frac{1,29 \cdot \sigma}{\sqrt{n}}$$

Onde:

E_c = Espessura calculada

$E_{média}$ = Espessura média

σ = Desvio Padrão

n = número de estacas que foram medidas as espessuras, sendo no mínimo 9 pontos necessários para utilização da fórmula.

Não deverão existir valores individuais de espessuras fora do intervalo de ± 2 cm em relação à espessura do projeto.

No caso de se aceitar, dentro das tolerâncias estabelecidas, uma camada com espessura média inferior a do projeto, a diferença será acrescida à camada seguinte. No caso de aceitação da camada dentro das tolerâncias, com espessura média superior a de projeto, a diferença não será deduzida da espessura de projeto da camada seguinte. A camada compactada não deverá apresentar segregação do material na superfície e em profundidade. A camada cuja qualidade do material não estiver de acordo com os requisitos desta Especificação, deverá ser removida ou corrigida

9.3) Imprimação:

Imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base concluída antes da execução de um revestimento betuminoso.

O ligante asfáltico recomendado é o asfalto diluído tipo CM-30. 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 poderá variar de 0,9 a 1,6 l/m².

9.3.1 Equipamento:

- para a varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais, ficando a critério da Fiscalização facultar o emprego de jato de ar comprimido;

b) o espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material. Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento, pelo menos até 4m. O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação;

9.3.2 Execução:

a) Após a liberação da camada a ser imprimada, proceder-se-á a varredura da superfície para eliminação do pó e de todo material solto;

b) A área a ser imprimada deve se encontrar ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar for inferior a 10°C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis (clima chuvoso);

c) Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento do material asfáltico. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos Saybolt-Furol para asfaltos diluídos. Dependendo das condições climáticas, a Fiscalização determinará o período do dia em que deve ser realizada a imprimação;

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 realizado 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 pó de brita em quantidade apenas suficiente para absorver tal excesso de ligante e evitar que este venha aderir às rodas dos veículos.

f) Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da faixa adjacente, assim que na primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimada ao trânsito será condicionado pelo seu comportamento. O tráfego

sobre áreas imprimadas só deve ser permitido depois de decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico e quando estiver convenientemente curado. Deve-se evitar o emprego de pedrisco ou areia, com a finalidade de permitir o tráfego sobre a superfície imprimada e não curada.

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 material usinado de graduação densa.

9.3.3 Controle Tecnológico:

A uniformidade de espalhamento longitudinal será verificada mediante o emprego de bandejas com forma retangular ou quadrada, com $0,25\text{m}^2$ de área, distribuída ao longo da linha que passa pelo centro da faixa a ser tratada, com espaçamento de 100m.

A uniformidade de espalhamento transversal será verificada, a critério da Fiscalização com pedaços de tecido de algodão com $0,10\text{m} \times 0,20\text{m}$, colocadas em folhas de papel que, por sua vez, são fixadas em tiras de folhas metálicas e colocadas transversalmente na pista. Os pedaços de tecido de algodão com as folhas de papel são pesados antes e após a aplicação do asfalto, obtendo-se, assim, o peso do asfalto distribuído. A tolerância de variação na distribuição transversal é fixada em 10% da taxa especificada.

A determinação da taxa média para cada trecho é calculada em kg/m^2 , e obtida através da divisão do peso de asfalto aplicado pela área em que foi aplicado.

O controle de quantidade será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por este método, admite-se seja feito por um dos modos seguintes:

- coloca-se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos. Por uma simples pesada, após a passagem do carro distribuidor, tem-se a quantidade do material betuminoso usado;
- utilização de uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar, diretamente, pela diferença de altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação a quantidade de material consumido.

9.4) Pintura de Ligação:

a) Limpeza da Superfície:

Para a execução da imprimação betuminosa ligante, a superfície a ser trabalhada deverá ser convenientemente limpa com jato de ar ou de água sob pressão, a fim de remover-se todo e qualquer material solto ou aderido à superfície, ainda que esta operação já tenha sido executada, há mais de 24 horas.

Antes do início efetivo da operação de imprimação, deverá ser verificada a necessidade de intervenções para sanar possíveis defeitos na superfície do pavimento, tais como selagem de trincas, fechamento de eventuais buracos, correção de concavidades ou depressões, etc.

Após limpeza da área, deverá ser vedado o trânsito de veículos por sobre esta.

b) Pintura de ligação:

A adesão entre as camadas se dá, principalmente, devido às ligações físico-químicas, sendo que os agentes de ligação são as emulsões asfálticas de ruptura rápida que tem a finalidade de melhorar a aderência entre as camadas, reduzir a viscosidade e quantidade excessiva de ligante asfáltico aplicado.

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

O material a ser utilizado para a execução da imprimação ligante será Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida, tipo RR-1C. A taxa de imprimação deverá ser de 1,0 l/m² (RR ó 1C) de emulsão asfáltica. Eventuais falhas na pintura, trechos que não comportam barra aspargidora e nos trechos de forte inclinação transversal, a aplicação do ligante deverá ser efetuada manualmente, com mangueira de pressão com bico fino. Com a emulsão ainda não rompida, deverão ser vassourados os pontos que apresentarem concentração excessiva desta.

A fim de evitar-se sobreposição de aplicação de ligante asfáltico, o que resultaria em taxa elevada, com risco de migrar para a superfície do novo revestimento, os pontos de início e término de serviços deverão ser cobertos com papel KRAFT ou MADEIRIT, porque, no início, a área a ser coberta deverá ser a já imprimada e, no término, devido à necessidade de se criar uma linha definida de parada.

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

9.5) Capa asfáltica:

Concreto asfáltico é uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente. Será aplicada uma camada com espessura de 5 cm compactados.

9.5.1 Material:

O material para ser utilizado no concreto asfáltico deve ter granulometria compreendido na faixa ão do DAER, mostradas no Quadro 4, abaixo:

Quadro 4 ó Faixa granulométrica especificada para o CBUQ ó Faixa A do DAER

Peneira	Porcentagem	Tolerância máxima
1/2ö	100	± 6%
3/8ö	80-100	± 6%
Número 4	55-75	± 6%
Número 8	35-50	± 4%
Número 30	18-29	± 4%
Número 50	13-23	± 4%
Número 100	8-16	± 3%
Número 200	4-10	± 2%

A granulometria deve ser determinada por lavagem. As misturas dos agregados devem apresentar perda no ensaio de Abrasão Los Angeles máximo de 40%, perda máxima no ensaio de sanidade de 10%, equivalente de areia não menor de 50% e índice de lamelaridade máximo de 50%.

O agregado graúdo consistirá de material do qual, no mínimo 90% em peso devem ser partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas e 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 n° 4 e fica retida na n° 8.

Deverá ser utilizado CAP 20 como ligante na mistura, aditivado com dolo se necessário. O teor mínimo que deverá ser utilizado é de 4% na mistura.

Caso seja necessário utilizar filler, a granulometria do mesmo deve satisfazer as condições apresentadas no quadro 5. O "filler" peneirado a seco passante na peneira n° 200 deverá equivaler no mínimo, a 50% da quantidade que passa na peneira, quando obtida por lavagem.

Quadro 5 ó Composição granulométrica do filler

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

A mistura deverá ser projetada pelo método Marshall, com os seguintes requisitos mínimos apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 ó Características da mistura que devem ser obtidas no projeto Marshal

Estabilidade (kN)	Mínimo 8
Fluência (mm)	2 até 4
Vazios de ar (%)	3 até 5
Relação Asfalto-vazios	75 até 82

Equipamento:

São previstos os seguintes equipamentos:

ÉUsina;

ÉVibro Acabadora;

ÉRolos compactadores de pneu e lisos;

ÉCaminhão espargidor.

9.5.2 Execução:

A superfície da base que receberá a camada de concreto asfáltico deverá estar imprimada. No caso de ter havido trânsito sobre a superfície subjacente à camada em execução, será procedida a varrição da mesma antes do início dos serviços.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico na mistura deve ser determinada para o tipo de ligante, empregados em função da relação temperatura / viscosidade. A temperatura ótima corresponde à viscosidade 85 ± 10 segundos Saybolt-Furol. Entretanto, não devem ser feitas misturas com o ligante a temperaturas inferiores a 107°C e nem superiores a 177°C .

O agregado antes de ser lançado na mistura deverá ser secado e aquecido até os limites da temperatura de aquecimento previsto para o ligante. Em nenhum caso o agregado será introduzido a uma temperatura de mais de 10°C acima da temperatura do material betuminoso.

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes. Quando as condições climáticas, associadas à 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.

O concreto asfáltico será distribuído por vibro-acabadora, de forma tal que permita, posteriormente, a obtenção de uma camada na espessura indicada pelo projeto, sem novas adições. Somente poderão ser espalhadas se a temperatura ambiente se encontrar acima dos 10°C e com tempo não chuvoso. O concreto betuminoso não poderá ser aplicado, na pista quando sua temperatura for inferior a 100°C .

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Imediatamente após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. 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 .

Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos, a metade da largura rolada.

Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversão brusca de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura nos pneus.

As juntas longitudinais de construção, no caso de execução de duas ou mais camadas sucessivas de concreto asfáltico, deverão ficar desencontradas e separadas de no mínimo 20 cm.

Nas emendas de construção, tanto longitudinais como transversais, entre pavimentos novos ou entre pavimentos novos e velhos, deverão ser cortadas de modo a se obter juntas verticais, sem bordos frouxos ou arredondados pela compactação, ou, ainda, para o caso de pavimentos velhos, bordos novos e recentes.

Antes de se colocar mistura nova adjacentes a uma junta cortada, ou a um pavimento antigo, aplicar-se-á à superfície de contato uma camada fina e uniforme do mesmo material betuminoso empregado na mistura.

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

9.5.3 Controle Tecnológico:

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório obedecendo à metodologia indicada pelas normas da ABNT ou do DAER-RS.

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

- 2 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por dia;
- 1 ensaio de desgaste Los Angeles, por mês ou quando houver variação da natureza do material;
- 1 ensaio de índice de forma, para cada 900 m³;
- 1 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por dia;
- 1 ensaio de granulometria do material do enchimento (filler), por dia.

Devem ser efetuadas duas extrações de betume, de amostras coletadas na pista, depois da passagem da acabadora, para cada dia de 8 horas de trabalho. A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, $\pm 0,3\%$ da fixada no projeto.

Será procedido o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias específicas do Quadro 4.

Serão efetuadas, no mínimo, quatro medidas de temperatura, por dia, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- a) do agregado, no silo quente da usina;

- b) do ligante, na usina;
- c) da mistura betuminosa, na saída do misturador da usina;
- d) da mistura, no momento do espalhamento e no início da rolagem, na pista.

Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura. As temperaturas devem satisfazer aos limites especificados anteriormente.

Dois ensaios Marshall, no mínimo, com três corpos de prova cada, devem ser realizados por dia de produção da mistura. Os valores de estabilidade e de fluência deverão satisfazer as especificações no Quadro 5. As amostras devem ser retiradas após a passagem da acabadora e antes da compressão.

O controle de compressão da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos de prova extraídos da mistura comprimida na pista, por meio de brocas rotativas. Deve ser realizada uma determinação, cada 100 m de meia pista, não sendo permitidas densidades inferiores a 95% da densidade do projeto. O controle de compressão poderá também ser feito, medindo-se as densidades aparentes dos corpos de prova extraídos da pista e comparando-as com as densidades aparentes de corpos de prova moldados no local. As amostras para moldagem destes corpos de prova deverão ser colhidas bem próximo do local onde serão realizados os furos e antes da sua compressão. A relação entre estas duas densidades não deverá ser inferior a 100%.

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de $\pm 10\%$, da espessura de projeto, para pontos isolados, e até 5% de redução de espessura, em 10 medidas sucessivas.

A superfície acabada não deverá apresentar depressões superiores a 0,5 cm, entre dois pontos quaisquer de contato, quando verificada através de uma régua de 3,00 m e outra de 1,00 m, colocadas paralelamente em ângulo reto da pista, respectivamente.

9.6) Transporte:

A usina com distância média se encontra em Mormaço, a uma distância de 53Km do município de Não-Me-Toque. É utilizada como referência para o cálculo de distância, por não ser nem a mais próxima, nem a mais distante.

10. REVESTIMENTO:

As características do cimento e cal serão de acordo com o descrito acima. Com a chuva a execução dos revestimentos externos será suspensa. Com temperaturas altas os revestimentos terão suas superfícies molhadas adequadamente ao término dos trabalhos.

10.1. Chapisco:

As paredes externas receberão chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. As paredes serão molhadas antes da aplicação do emboço, sendo a espessura deste revestimento nunca superior, em nenhum local, a 15 mm.

10.2. Emboço:

Três dias após a aplicação do chapisco é que serão iniciados os serviços de revestimento com emboço. Para garantir o perfeito prumo do revestimento haverá o uso de réguas-guias de madeira, de acordo com a técnica usual, ficando a superfície regulada, desempenada e áspera. A argamassa para emboço terá o traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média). Ao final a superfície deverá se apresentar perfeitamente lisa, plana e uniforme.

10.3. Reboco:

Esse revestimento será feito sobre a camada de emboço e de concreto. O traço será de 1:2:6 (cimento, cal e areia fina peneirada) e a espessura será de 7 mm.

11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico e conforme as normas da ABNT, NBR 5410/80 e 5410/97, NBR 13.534, NBR 5413 e as da concessionária de energia local, sem prejuízo do que for exigido a mais nas presentes especificações da obra.

A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executados de forma coordenada.

Serão utilizadas lâmpadas de LED na parte superior do pórtico, em ambos os lados, com 120cm de comprimento cada, com 36 LEDs RGB de 815 lm, fecho de 60°, corpo de alumínio, lente de policarbonato, potência de 70W e vida útil de aproximadamente 10.000h. Deverão ser auto-fixáveis com ajuste de ângulo.

Na parte inferior, em ambos os lados, num total de 4 pontos, serão instalados projetores compactos com LED RGB para iluminação decorativa, com fixação em caixas que serão construídas em alvenaria nas dimensões internas de 30x30x25cm (lado x lado x altura) e colocadas nos pontos determinados no projeto. O fundo desse buraco deve ser bem compactado e receber uma camada de concreto magro. As paredes da caixa devem ser feitas com tijolos maciços 0,10 m de largura. O fundo e as paredes devem ser revestidos com uma argamassa à base de cimento. Será coberta com grade metálica, afixada nas 4 laterais da caixa, que impossibilite a retirada dos projetores.

As caixas de passagem elétrica serão em PVC, de embutir, nas dimensões 140x105x75mm.

12. PINTURAS:

Toda a pintura será executada em no mínimo duas demãos de tinta, de modo que permita total cobertura.

A superfície a ser pintada deverá estar seca, preparada, escovada, livre de poeiras e asperezas.

Superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas, tomando-se cuidados especiais para evitar salpique de tinta. Quando ocorrer o problema, será procedida a remoção enquanto a tinta estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

As tintas a serem aplicadas deverão ser de primeira qualidade.

A pintura deve ocorrer após a cura completa do reboco (60 dias após a execução do revestimento). Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao procedimento de preparação da superfície, aplicação e secagem da tinta.

12.1. Tintas:

As tintas seguirão as prescrições das normas da ABNT-CB 124/84, EB 95/56, MB 478/69, 861/86, 2675/87, NBR 5829, 5839, 5840, 6301, 7340, 7351, 8621, 9558, 9667, 9676, 99944, 9945, 10443, 10546, 10994, 10998 e 11003.

- Esmalte: Serão constituídas por solução nitrocelulose, plastificantes, resinas e pigmentos. Secam por evaporação.

- Imunizantes: São produtos inseticidas e fungicidas, penetrantes e tóxicos, constituídos por naftenatos de zinco, tribromofenol, diédrin, solventes alifáticos e aromáticos, parafina clorada e resinas sintéticas impermeabilizantes. Poderão conter também pigmentos.

12.2. Superfícies externas de alvenaria:

A pintura externa será executada com tinta acrílica será aplicada em uma demão de fundo com selador e no mínimo três de acabamento, apresentando um perfeito acabamento.

13. IMPERMEABILIZAÇÃO:

Não será permitida a execução de impermeabilização em tempo excessivamente úmido. Os materiais a serem aplicados nos processos de impermeabilização deverão ser depositados em local protegido, seco e fechado. Essa impermeabilização será feita apenas na viga de baldrame. Não será executada impermeabilização nas paredes laterais do núcleo central junto ao topo do pórtico (entre os níveis 8,5 e 10,5m).

14. LETRAS METÁLICAS:

Para a execução das frases: òBEM VINDO A NÃO-ME-TOQUEö, òCAPITAL NACIONAL DA AGRICULTURA DE PRECISÃOö e òVOLTE SEMPREö, serão utilizadas letras em aço inox 305, fabricadas em chapa de aço de 8mm, através de caixa com solda na parte posterior. Os tamanhos das letras são de 30, 40 e 60cm.

15. LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue livre de entulhos, limpa e em condições de ser utilizada para as atividades destinadas. Após término da obra, a mesma será devidamente limpa, bem como o terreno no entorno. Serão testados as ligações luz. Os entulhos serão devidamente manejados, se utilizando de serviços de tele-entulho. A obra deve estar em condições de uso.

16. TESTES:

Serão testadas as luminárias. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

OBSERVAÇÕES:

1. Toda e qualquer alteração decorrentes de fatores não previstos ou só evidenciados durante o transcorrer da obra somente poderá ser iniciada se previamente autorizada pela Fiscalização.

2. Todas as despesas relativas à execução dos serviços contratados, tais como: materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, impostos, taxas, encargos sociais e etc., serão de responsabilidade da empresa contratada.
3. Os serviços rejeitados pela Fiscalização, devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam classificados como de primeira qualidade, considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela Fiscalização e com mão-de-obra qualificada, em tempo hábil, para que não venham a prejudicar o prazo de entrega dos serviços, arcando a Contratada com o ônus decorrente do fato.
4. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações, mas necessárias para a execução dos serviços programados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, e que resultem num todo único acabado, serão de responsabilidade da Contratada.
5. Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros civil, nos termos da legislação pertinente em vigor, em especial a NR-18.
6. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

NÃO-ME-TOQUE/RS, JUNHO DE 2011.

Arq. JULIANA L. RUBIN
Resp. Técnico 109705 ó D

ANTÔNIO VICENTE PIVA
PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 270.946.930-87

ORÇAMENTO

PÓRTICO ACESSO NORTE

ÁREA = 166,08m²
BDI = 30%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO		
				MAT.	MDO	
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA					
1.1	Placa da obra (1,50 X 3,00) m	unid	1,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal						
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	Locação da obra	m2	166,07	1,77	2,65	4,42
Subtotal						
3.0	FUNDAÇÕES					
3.1	Mobil. e instal. de equipamento de sondagem	unid.	1,00	195,70	293,54	0,00
3.2	Perfuração de poço com perfuratriz a percussão	m	60,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Escavação manual de valas e blocos	m3	37,10	15,19	10,12	25,31
3.4	Execução de estacas	m	240,00	150,80	100,54	251,34
3.5	Lastro de concreto magro	m3	1,59	165,04	110,03	275,07
3.6	Vigas baldrame e blocos	m3	34,14	0,00	0,00	0,00
3.7	Impermeabilização	m2	18,15	4,52	3,01	7,53
3.8	Reaterro manual	m3	3,00	0,00	0,00	0,00
Sub-Total						
4.0	ESTRUTURAS DE CONCRETO					
4.1	Vigas	m3	12,46	1.117,47	744,98	1.862,45
4.2	Pilares	m3	12,12	1.117,47	744,98	1.862,45
Sub-Total						
5.0	LAJE					
5.1	Laje pré-moldada de cobertura	m2	5,76	36,11	24,07	60,18
5.2	Concreto para laje e=4cm	m3	0,23	-	-	-
Sub-Total						
6.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS					
6.1	Alvenaria de tijolos 6 furos	m2	188,18	26,34	17,57	43,91
Sub-Total						
7.0	REVESTIMENTO					
7.1	Chapisco externo	m2	320,00	2,03	1,35	0,00
7.2	Emboço externo	m2	320,00	10,89	7,26	18,15
7.3	Reboco externo	m2	320,00	7,12	4,75	11,87
Subtotal						
8.0	LETREIRO					
8.1	Letras aço inox 30cm	unid	38,00	68,40	45,60	114,00
8.2	Letras aço inox 40cm	unid	19,00	91,20	60,80	152,00
8.3	Letras aço inox 60cm	unid	11,00	136,80	91,20	228,00
Sub-Total						
9.0	PAVIMENTAÇÃO					
9.1	ESC CARGA E TRANSP MAT 1ª CAT PARA 201<DMT	m3	37,10	2,97	1,98	4,95
9.2	Base de brita graduada e=12cm	m3	19,93	62,87	41,92	104,79

9.3	Imprimação com CM-30 (taxa=1,6l/m²)	m2	166,08	2,23	1,49	3,72
9.4	Pintura de ligação com RR-1C (taxa=0,6l/m²)	m2	166,08	0,78	0,52	1,30
9.5	Capa asfáltica em CBUQ, e=5cm	ton	19,93	124,74	83,16	207,90
9.6	Transporte de CBUQ, e=5cm média 53Km usina-lançam	Km*ton	1.056,30	0,00	0,92	0,92
9.7	Transporte de BBG e=12cm média 53Km usina-lançam	Km*m³	1.056,30	0,00	0,92	0,92
Sub-Total						
10.0	PINTURA					
10.1	Pintura acrílica externa com selador	m2	320,00	0,00	0,00	0,00
Sub-Total						
11.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA					
11.1	CD instalação elétrica c/ disjuntores	unid	1,00	29,39	19,59	48,98
11.2	Eletrodutos	m	91,18	0,00	0,00	0,00
11.3	Fios inst. Elétrica	m	273,54	0,00	0,00	0,00
11.4	Pontos luz p/luminária LED 1,20m	unid	22,00	0,00	0,00	0,00
11.5	Pontos luz p/projetor compacto	unid	4,00	0,00	0,00	0,00
Sub-Total						
12.0	LIMPEZA DA OBRA					
12.1	Limpeza da obra	m2	166,08	0,51	0,76	1,27
TOTAL						

Não-Me-Toque/RS, junho de 2011.

Antônio Vicente Piva
Prefeito Municipal

Arq. Juliana Linhares Rub
Resp. Técnico CREA/RS 1016

09/06/2011

VLR.TOTAL
-
-
734,03
734,03
0,00
0,00
939,00
60.321,60
437,36
-
136,67
-
61.834,63
23.206,13
22.572,89
45.779,02
346,64
-
346,64
8.262,98
8.262,98
-
5.808,00
3.798,40
9.606,40
4.332,00
2.888,00
2.508,00
9.728,00
183,65
2.088,46



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

617,82
-
4.143,44
971,80
971,80
8.976,97
-
-
-
-
-
4.792,70
-
4.792,71
-
-
150.061,39

in
634-D