



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES**

EDITAL DE LICITAÇÃO Nº. 001/2020
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA
TIPO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
DATA RECEBIMENTO, ABERTURA E JULGAMENTO DOS
ENVELOPES: 10/06/2020
HORÁRIO: 09H00MIN
LOCAL: SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

OBJETO: EXECUÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q), DRENAGEM PLUVIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E IMPLANTAÇÃO DOS PASSEIOS PÚBLICOS E DA ACESSIBILIDADE EM PARTE DA RUA SÃO PAULO (MINISTÉRIO DO TURISMO). CONTRATO DE REPASSE OPERAÇÃO Nº 1060833-59 – SICONV Nº 874872/2018.

1. PREÂMBULO

1.1. **O PREFEITO MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL**, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições legais, nos termos da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, alterada pela Lei nº. 8.883 de 08 de junho de 1994 e Lei 123/06, torna público, e demais disposições legais aplicáveis à espécie, **TORNA PÚBLICO**, para conhecimento dos interessados, que no dia **10 de junho de 2020, às 09h00min**, tendo como local a Sala do Setor de Compras e Licitações da Prefeitura Municipal de **ENTRE RIOS DO SUL - RS**, situada na AV Danilo Arlindo Lorenzi, 585, Centro, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações para recebimento, abertura e julgamento dos envelopes para execução da obra especificada neste Edital.

2. DO OBJETO

2.1. A presente Licitação tem por objeto a seleção de propostas visando à contratação de pessoa jurídica para execução de obra de Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q), drenagem pluvial, sinalização viária e implantação dos passeios públicos e da acessibilidade em parte da Rua São Paulo (Ministério do Turismo).

2.2. A Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q), será sobre pavimento pré-existente de calçamento de pedras de basalto



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

irregulares, em parte da Rua São Paulo, área de 1.818,00m² (hum mil, oitocentos e dezoito metros quadrados).

2.2.1. A obra deverá ser executada sob regime de empreitada global, devendo ser executada rigorosamente de acordo com o memorial descritivo e projetos aprovados, que seguem em anexo, os quais fazem parte integrante do presente Edital de licitação.

2.3. O valor de referência máxima para a contratação é de R\$ 235.062,79 (duzentos e trinta e cinco mil e sessenta e dois reais e setenta e nove centavos) conforme consta na planilha quantitativa orçamentária, anexos – III.

2.4. Partes integrantes deste edital:

Anexo I – Minuta do Contrato

Anexo II – Modelo declaração CEI'S

Anexo III – Planilhas, Cronogramas, Memorial Descritivo e Projetos.

2.5. Durante a sessão serão adotadas as medidas preventivas pelo Setor de Compras e Licitações, na prevenção à pandemia do Coronavírus (COVID-19).

2.5.1. Somente será aceito na sala um representante por empresa;

2.5.2. A prefeitura municipal tem adotado o uso de máscaras por seus servidores, disponibilizando máscaras e álcool em gel nas portas de acesso.

2.5.3. O setor de compras e licitações é uma sala bem arejada, no entanto se mais de 3(três) empresas estiverem presentes à sessão será feita na Câmara Municipal de Vereadores.

3. FORMA DE CADASTRO PARA HABILITAÇÃO PRELIMINAR E APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO:

a) Para recebimento do Certificado de Registro Cadastral expedido pela Comissão Permanente de Licitações do Município de Entre Rios do Sul-RS, as empresas terão até no máximo 3 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura dos envelopes, para entregar a documentação referente ao cadastro e habilitação preliminar. O CRC não será considerado para efeito de habilitação quando apresentar documentação que venha vencer seu prazo de validade entre o Cadastro e a abertura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

dos envelopes, salvo se a empresa apresentar junto ao mesmo, os documentos atualizados.

b) Os documentos constantes do item 3. poderão ser apresentados no original, ou mediante fotocópia autenticada pelo tabelião ou funcionário do município (três dias antes da realização do certame), ou publicação em órgão da imprensa oficial.

c) Na sessão, em hipótese alguma, haverá confrontação de documentos para autenticação por servidor do Setor de Licitações e/ou outros.

3.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) cédula de identidade dos sócios ou administradores/diretores;

b) registro comercial, no caso de empresa individual;

c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhando de documentos de eleição de seus administradores;

d) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em vigor;

e) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

f) caso o licitante seja representado por procurador, deverá ser juntada procuração, com poderes ao procurador para decidir a respeito de todos os atos que forem necessários ao andamento da licitação.

3.2. REGULARIDADE FISCAL:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

e compatível com o objeto licitado, com data de emissão não superior a 06(seis) meses, contados da data da abertura da presente licitação, salvo se contiverem prazo expresse no corpo das respectivas certidões;

c) Prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, da Jurisdição fiscal do licitante;

d) Certidão negativa da dívida ativa da União;

e) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), em vigor (Lei Federal 12.440/2011).

3.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho – CREA e/ou CAU, com validade vigente;

b) Indicação do Engenheiro Civil e/ou Arquiteto e Urbanista que assine a responsabilidade técnica da empresa licitante, este inscrito no devido conselho;

c) Declaração de que o licitante vistoriou o local da obra, analisou todas as plantas, projetos, memoriais descritivos e cronogramas e de que está ciente da exata extensão da obra. Esta declaração deverá ser assinada inclusive pelo engenheiro civil ou arquiteto e urbanista, responsável técnico indicado pela empresa licitante e pela engenheira civil do Município de Entre Rios do Sul.

c1) A visita ao local da obra será marcada pelos telefones (54) 99909-9364 com Maristela ou (54) 99936-6960 com Ângela em até 3(três) dias uteis antes da data designada para abertura e julgamento dos envelopes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

d) Comprovação de “CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL”, através de prova de o licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior (Engenheiro Civil e/ou Arquiteto e Urbanista), detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da respectiva CAT - Certidão de Acervo Técnico, devidamente registrada na entidade profissional competente, com característica dos serviços conforme descrito abaixo:

- Execução de Pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ);

e) Deverá ser comprovado vínculo entre o profissional técnico detentor da Certidão de Acervo Técnico - CAT, exigida na alínea “d”, e a empresa licitante. A comprovação far-se-á mediante a apresentação da respectiva ficha de registro de empregados, se o profissional compuser o quadro permanente da empresa, ou, por meio da apresentação do respectivo contrato de trabalho ou de prestação de serviços ou, ainda, por outro documento idôneo à demonstração de que a interessada se pode valer da capacidade técnica do profissional indicado para a consecução da obra objeto da futura contratação. Se o atestado estiver em nome de sócio da empresa licitante, a comprovação do vínculo far-se-á por meio do contrato social em vigor;

f) Atestado de “Capacitação Técnica”, em nome da EMPRESA EM QUE CONSTE COMO RESPONSÁVEL TÉCNICO O PROFISSIONAL INDICADO, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado nas entidades profissionais competentes, em características, quantidades e prazos como objeto da licitação, limitadas às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, com a comprovação de que o responsável técnico detentor do atestado de “Capacitação Técnica”, pertence ao quadro funcional da empresa, comprovação esta que poderá ser através de cópia autenticada do contrato de trabalho com a empresa ou Carteira Profissional ou Ficha de Registro de Empregados. Obs.: Em se tratando de sócio da empresa, a comprovação se dará através de apresentação de cópia do contrato social em vigor da empresa.

f1) Será vedada a somatória de atestados para o mesmo item.

3.4. COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO OPERACIONAL:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

a) Apresentação do Licenciamento Ambiental junto à FEPAM para as atividades de usinagem de asfalto a quente e britagem. No caso de a empresa que não possuir usina própria poderá utilizar-se de usina de terceiros, juntando, neste caso, declaração de disponibilidade das instalações, assinada pelo proprietário da mesma;

b) A usina deverá estar situada a uma distância em relação a obra que permita que a massa asfáltica seja transportada com a manutenção dos limites de temperatura necessários tecnicamente para a execução dos serviços com os padrões de qualidade exigidos pelo DAER/RS.

c) Licença de Operação, emitida por órgão ambiental competente, válida para Fontes Móveis de Poluição com no mínimo 1(um) veículo para Transporte Rodoviário de Produtos e/ou Resíduos Perigosos em nome da empresa participante do certame;

d) Comprovação de registro no Cadastro Técnico Federal e Certificado de Regularidade de Atividades Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, coordenado pelo IBAMA, na forma do art. 17, II, da Lei 6.938/81;

e) Projeto de CBUQ Faixa "B" DAER, com data de elaboração não superior a 3(três) anos.

3.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, com indicação do número do Livro Diário e Termo de Abertura e Encerramento, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, cujos índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

* LIQUIDEZ GERAL.... : $LG = (AC+ARLP)/(PC+PELP) =$ índice mínimo: 1,00

* LIQUIDEZ CORRENTE...: $LC = (AC/PC) =$ índice mínimo: 1,00

* SOLVÊNCIA GERAL.. : $SG = (AT)/(PC+PELP) =$ índice mínimo: 1,00

ONDE:

AC = Ativo Circulante



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo

AT = Ativo Total

PC = Passivo Circulante

PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo

Observação: É vedada substituição do balanço por balancetes ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

b) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica (federal e estadual), com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias da data limite para a sua apresentação, salvo se contiver prazo de validade expresso;

d) As empresas constituídas a menos de 01 (um) ano deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou do livro diário contendo o balanço de abertura;

3.6. DAS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVAS:

3.6.1. Na hipótese de ser o licitante Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa, esta deverá apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial.

3.6.2. As cooperativas além de atenderem todas as exigências pertinentes à habilitação, deverão apresentar os seguintes documentos:

a) Estatuto social com ata da assembleia de aprovação, que comprove que a Cooperativa tem como objeto a prestação de serviços exigidos nesta licitação;

b) Regimento interno, juntamente com a ata da assembleia que o aprovou;

c) Relação de todos os associados, sendo que o objeto da licitação deverá ser prestado, no caso de cooperativa vencedora, por cooperativado integrante da lista



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

acima referida, discriminando e comprovando a data de ingresso destes na cooperativa;

d) Registro na Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul-OCERGS;

e) Ata de fundação da cooperativa, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul;

f) Ata de sessão em que os cooperados autorizam a cooperativa a contratar o objeto deste certame, se vencedora;

g) Atas de eleição dos dirigentes e conselheiros fiscais, realizadas através de assembleias gerais ordinárias;

h) Registro de presença dos cooperados em assembleias gerais.

3.6.3. A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender as exigências deste Edital, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

3.6.4. Benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, empresa de pequeno porte ou a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

3.6.5. O prazo que trata o item 3.6.3. deste Edital, poderá ser prorrogada uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado e que sua concessão não interfira no procedimento licitatório. O pedido deverá ser feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

3.6.6. A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 3.6.3. e 3.6.5. implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

4. DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

4.1. A empresa licitante deverá indicar responsável técnico, que deverá acompanhar a execução da obra e visitar o local da prestação dos serviços. A proposta será admitida com base no conhecimento de todas as condições locais que possam influenciar o custo e o prazo de execução dos serviços.

4.2. Ficará a cargo do proponente prever qualquer serviço ou material necessário, mesmo quando não expressamente indicado nas especificações técnicas e planilhas de orçamento global, não lhe cabendo quaisquer acréscimos ao pagamento. A ausência de comunicação ou impugnação implicará admissão de que a documentação técnica fornecida foi considerada perfeita, não podendo ser acolhida qualquer reivindicação posterior com base em imperfeição, incorreções, omissões ou falhas da referida documentação.

4.3. Se a empresa enviar ao certame representante que não seja sócio-gerente ou diretor, far-se-á necessário credenciamento através de procuração, com menção expressa de conferência de amplos poderes, inclusive para o recebimento de intimação para desistência de recursos. A não apresentação do credenciamento não implica inabilitação do licitante, mas o impede de se manifestar, nas sessões, ante as decisões tomadas pela Comissão Permanente de Licitações.

4.4. Serão considerados aptos a participar da presente Concorrência quaisquer interessados, em observância ao artigo 22, §1º da Lei Federal 8.666/93.

4.5. A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope da habilitação, Certidão expedida pela Junta Comercial (conforme artigo 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007) de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, que será considerada válida até 01 (um) ano após a data de sua emissão, além de todos os documentos previstos para a habilitação.

4.6. As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme disposto no art. 34 da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, Certidão expedida pela Junta



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

Comercial (conforme artigo 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007), que será considerada válida até 01 (um) ano após a data de sua emissão, comprovando seu enquadramento no limite de receita referida acima, além de todos os documentos previstos para a habilitação.

4.7. O credenciamento do licitante como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (enquadrada nas exigências do art. 34 da Lei 11.488/07), somente será procedido pela Comissão Permanente de Licitações, se o interessado comprovar tal situação jurídica, na forma estabelecida nos itens 4.5 e 4.6 deste Edital.

4.8. A não comprovação de enquadramento da empresa como ME, EPP ou cooperativa, na forma do estabelecido nos itens 4.5 e 4.6 deste Edital, significa renúncia expressa e consciente, desobrigando a Comissão Permanente de Licitações, dos benefícios da Lei Complementar 123/2006 aplicáveis ao presente certame.

4.9. A responsabilidade pelo enquadramento conforme previsto nos itens anteriores, é única e exclusiva do licitante que, inclusive, sujeita-se a todas as consequências legais que possam advir de um enquadramento falso ou errôneo.

5. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

5.1. Os licitantes deverão apresentar, no local, dia e horário conforme preâmbulo deste edital, dois envelopes, os quais deverão estar lacrados e indevassáveis, com as seguintes inscrições:

**AO
MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL - RS
AV DANILO ARLINDO LORENZI, 585
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES.
CONCORRÊNCIA EDITAL Nº. 001/2020
ENVELOPE Nº 01 - HABILITAÇÃO.
PROPONENTE (nome completo da empresa).**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

**AO
MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL - RS
AV DANILO ARLINDO LORENZI, 585
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES.
CONCORRÊNCIA EDITAL Nº. 001/2020
ENVELOPE Nº 02 –PROPOSTAS FINANCEIRA.
PROPONENTE (nome completo da empresa).**

6. DA HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº 01:

6.1. Para habilitação o licitante deverá apresentar no envelope nº 01:

- a) Certificado de Cadastro fornecido pelo Município;
- b) Declarações poderão ser feitas de forma unificada:
 - Declaração da empresa licitante de que aceita e se submete a todos os termos do edital e de que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública;
 - Declaração firmada pelo engenheiro civil, responsável técnico, indicado pela empresa licitante de que o mesmo participará pessoalmente da execução do objeto;
 - Declaração que não possui servidores públicos no quadro de sócios da empresa;
 - Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para a execução da obra/serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pelo Município, por ocasião da contratação e sempre que necessário;
 - Declaração de que irá executar as obras de acordo com os projetos e as especificações fornecidas pelo Município de ENTRE RIOS DO SUL - RS, alocando todos os equipamentos, pessoal e material necessários, e de tomar todas as medidas para assegurar adequado controle de qualidade;
 - Declaração de que se responsabilizará por acidentes de trânsito ocorridos em área contígua a obra, decorrentes de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança ineficazes e inadequados à execução da mesma;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

c) Para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que ateste o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e não emprega menor de dezesseis anos.

d) O prazo de GARANTIA DA OBRA, que não poderá ser inferior a 05 (cinco) anos, assinado pelo representante da proponente e pelo responsável técnico. Caso não conste ou não declare, entende-se que a licitante está garantindo a obra pelo prazo antes referido.

7. DA PROPOSTA FINANCEIRA – ENVELOPE Nº 02:

7.1. As propostas deverão ser apresentadas em uma via, em linguagem clara e explícita, redigida em português, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas e assinadas por seu responsável técnico (conforme Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983, que dispõe sobre o uso obrigatório do título profissional e número da Carteira nos documentos de caráter técnico e técnico-científico) e por seu representante,

- a) **PREÇO GLOBAL** proposto para realização dos serviços, especificando, separadamente, o valor total do material e da mão de obra.
- b) **PLANILHA DE ORÇAMENTO POR RUA**, onde deverão constar os quantitativos, preços unitários e totais dos valores que compõem o preço de cada rua, indicando separadamente os preços de material e mão de obra e contendo a composição do preço por item.
- c) **PLANILHA DETALHADA COM A INDICAÇÃO E COMPOSIÇÃO DO BDI**, utilizado na composição dos preços unitários.
- d) **VALIDADE DA PROPOSTA**, que deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura dos envelopes.

7.2. Disposições Gerais acerca das propostas financeiras



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

7.2.1 - Em caso de omissão do prazo de validade da proposta, será implicitamente considerado o prazo acima estabelecido.

7.2.2. Os preços ofertados devem ser cotados em moeda corrente nacional, contendo apenas duas casas decimais.

7.2.3.- Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no Edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se na proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório e seus anexos.

7.2.4. Nos preços cotados deverão estar incluídos todas as despesas com: materiais e equipamentos necessários para a execução dos serviços, veículos, carga, descarga, transportes, impostos, taxas, contribuições fiscais e parafiscais, leis sociais, demais serviços e eventuais que possam acarretar ônus ao Município, especificadas ou não neste Edital.

7.2.5. Não serão aceitas propostas com valores acima do PREÇO ORÇADO R\$ 235.062,79 (duzentos e trinta e cinco mil e sessenta e dois reais e setenta e nove centavos).

7.2.6. Serão desclassificadas as propostas das empresas que ofertarem preços irrisórios, aplicando-se para tal fim, o cálculo previsto no art. 48, parágrafo 1º da Lei Federal 8.666/93, a não ser que a empresa comprove a exequibilidade de seu preço.

7.2.7. As planilhas serão verificadas pela Comissão Permanente de Licitações, quanto a erros aritméticos, que serão corrigidos da seguinte forma:

- a) Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o produto.
- b) Erro de adição: serão retificados, conservando-se parcelas corretas e trocando-se a soma.

7.2.8. O preço total, apresentado na Proposta de Preço, corrigido pela Comissão Permanente de Licitações, em conformidade com os procedimentos constantes acima e após anuência da licitante, constituirá o valor da proposta. Se a licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será desclassificada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

8. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

8.1. A presente licitação será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no artigo 43 da Lei Federal 8.666/93.

8.2. A participação da licitante no certame, com ausência de impugnação tempestiva aos termos deste Edital, presume a completa aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas no instrumento convocatório.

8.3. As licitantes são responsáveis pela veracidade das informações prestadas e autenticidade dos documentos apresentados.

8.4. É facultado a Comissão Permanente de Licitações ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveriam constar originariamente da documentação ou proposta de preços.

8.5. Somente serão abertos os envelopes 02 (proposta de preços) das empresas habilitadas no certame, ficando os relativos das empresas inabilitadas, à disposição destas para serem retirados no prazo de 30 (trinta) dias do resultado definitivo da habilitação, findo o qual serão inutilizados.

9. DOS RECURSOS

9.1 Em todas as fases da presente licitação serão observadas as normas previstas no artigo 109 da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

10. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

10.1. O julgamento das propostas classificadas segundo os parâmetros estabelecidos nesta licitação obedecerá ao critério do **Menor Preço Global**.

10.2. Deste modo, a classificação final do certame dar-se-á no sentido de que o primeiro colocado seja o encontrado nas propostas de menor preço global, e os demais, na ordem crescente dos valores ofertados.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

10.3. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os participantes serão convocados, após a devida observância e obediência ao disposto no §2º do art. 3º da lei 8.666/93.

10.4. A fórmula a ser adotada para o sorteio será escolhida pelos participantes empatados. Não havendo consenso na escolha, esta será decidida pela Comissão Permanente de Licitações.

10.5. Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem aos itens 4.5 e 4.6 deste Edital.

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

10.5.2. Ocorrendo empate, na forma do item anterior, na fase de classificação das propostas, 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 24 (vinte e quatro) horas após solicitação da Comissão Permanente de Licitações, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será considerada 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 10.5.1 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 que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

10.5.3. Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 10.5.2 deste Edital, será considerado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originalmente de menor valor.

10.5.4. O disposto nos itens 10.5 a 10.5.3 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.

10.5.5. Ocorrendo as situações previstas no item 10.5.2, a Comissão Permanente de Licitações comunicará a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, por intermédio de fax ou correio eletrônico.

11. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

11.1. A obra objeto desta licitação deverá ser executada em 90(noventa) dias a contar da data de assinatura do Termo de Liberação de Obras, termo este expedido pelo Setor de Engenharia do Município.

11.2. A contratada deverá fornecer ART/RRT de execução, relativa ao serviço, em nome do responsável técnico indicado para habilitação da empresa, no momento da assinatura do Termo de Liberação da Obra.

11.3. Caso durante a execução da obra se verifique a necessidade de substituição do responsável técnico, deverá ser comunicado por escrito ao Setor de Engenharia Município, sendo que o novo profissional indicado deverá comprovar que possui a mesma qualificação técnica exigida neste edital.

12. DA FISCALIZAÇÃO E DA GESTÃO

12.1. A fiscalização será de competência da Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo, dentro dos padrões determinados pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

12.2. O Município fiscalizará a execução do objeto contratado e verificará o cumprimento das especificações solicitadas, no todo ou em parte, no sentido de corresponderem ao desejado ou especificado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

12.3. A fiscalização pelo Município não desobriga a proponente de sua responsabilidade quanto à perfeita execução do objeto deste instrumento.

12.4. A ausência de comunicação por parte do Município, referente à irregularidades ou falhas, não exime a proponente das responsabilidades determinadas neste edital.

12.5. A gestão será de competência do Gestor Municipal de Contratos, dentro dos padrões determinados pela Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

13. DO PAGAMENTO

13.1. Os pagamentos serão efetuados de acordo com o andamento da obra, mediante emissão do Boletim de Medição pelo Setor de Engenharia do Município e após liberação dos recursos financeiros pelo agente financeiro – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

13.2. Os recursos para custear as despesas desta obra serão oriundos do Ministério do Turismo, Contrato de repasse operação nº 1060833-59 – SICONV nº 874872/2018 e contrapartida do Governo Municipal.

13.3. A obra de que trata o presente certame deverá ser concluída num prazo de 90 (noventa) dias, contados da autorização de início de obra. O prazo poderá ser prorrogado mediante requerimento fundamentado do licitante vencedor e aceito pelo município.

13.4. O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, incidente sobre o objeto licitado, será retido, em cada oportunidade, nos valores definidos em lei, quando dos pagamentos.

13.5 Os pagamentos serão em conformidade ao inciso XIV do art. 40 da lei 8.666/93.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

14. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da aquisição do objeto desta licitação, correrão inicialmente, à conta da seguinte dotação orçamentária:

10.01 4490.51.000000 1.103– Pavimentação de Ruas e Estradas

15. DA ADJUDICAÇÃO

15.1. Após o recebimento das propostas, exame do Processo Licitatório e Homologação do mesmo, se nenhuma irregularidade se verificar, será adjudicado o fornecimento do objeto a autora da proposta de Menor Preço Global, conforme descrito anteriormente.

16. PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1. Esgotados todos os prazos de recurso a Administração notificará o licitante vencedor para no prazo de 05 (cinco) dias assinar o Contrato, sob pena de decair o direito da contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei Federal nº 8.666/93.

16.2. Ao licitante vencedor convocado para assinar o contrato que não o fizer no prazo estipulado, será aplicada multa de 5% sobre o valor do Contrato.

16.3. Se dentro do prazo o convocado não assinar o contrato a Administração Municipal convocará os licitantes remanescentes na ordem de classificação para assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, sem prejuízo da multa imposta no item anterior para o faltante.

16.4. No ato da entrega da autorização de início de obra o licitante vencedor deverá apresentar a ART de execução da obra.

17. DA GARANTIA

17.1. Antes da assinatura do **Contrato** a Prefeitura Municipal de Entre Rios do Sul/RS exigirá a garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento), do valor do contrato, calculado com base no valor de sua proposta vencedora, podendo o licitante adjudicatário optar por uma das seguintes modalidades de garantia:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

- a) caução em dinheiro, em títulos da dívida pública;
- b) seguro garantia;
- c) fiança bancária.

17.2. No caso de optar por prestar a garantia na forma do item "a", deverá ser recolhida pelo licitante, na Secretaria de Finanças desta Prefeitura, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da respectiva notificação.

17.3. No caso de optar por prestar a garantia na forma da letra "c", deverá constar o instrumento da renúncia expressa pelo fiador dos benefícios previstos nos Artigos 827 e 835 do Novo Código Civil, Lei nº 10.406, de 10/01/2002.

17.4. No caso da garantia ser prestada na forma do item "b" ou item "c", a mesma deverá ser renovada semestralmente, no mesmo percentual estipulado no subitem 17.1., devidamente atualizado.

17.5. A contratada reforçará ou substituirá a caução sempre que esta, por qualquer motivo, torne-se insuficiente para garantir o contrato, seja reduzida, perca seu valor ou venha a perecer. O descumprimento desta obrigação implicará na rescisão do contrato, sem prejuízo de qualquer outro direito da Administração.

17.6. A Contratada responderá por todas as obrigações do presente Contrato.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

18.1. O objeto será recebido:

a) PROVISORIAMENTE, pelos responsáveis por seu acompanhamento e fiscalização, mediante emissão de termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

b) DEFINITIVAMENTE, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo mínimo de 30 (trinta) e máximo de 60 (sessenta) dias contados do recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações referentes a defeitos construtivos ou falhas de execução.

18.2. O contratado assume, com relação à obra, as responsabilidades e prazos previstos no Código Civil Brasileiro.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a contratada as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% do valor do contrato, no caso de inobservância de qualquer cláusula contratual;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Somente poderão participar da presente licitação, pessoas jurídicas.

20.2. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação de documentação e propostas exigidas no edital e não apresentadas na reunião de recebimento, assim como não serão aceitas propostas e ou documentos emitidos via fax ou e-mail.

20.3. Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente edital.

20.4. Não serão admitidos, por qualquer motivo, modificações e/ou substituições das propostas e documentações exigidas no edital e não apresentadas na reunião de recebimento.

20.5. Somente terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e/ou contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da comissão permanente de licitações.

20.6. Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a documentação não serão admitidos os participantes retardatários.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

20.7. As empresas que se enquadram nas disposições da Lei Complementar 123/06, para fazerem jus aos seus benefícios, deverão, juntamente com o envelope de habilitação apresentar a documentação comprobatória.

20.8. Não serão admitidos impugnações ou recursos apresentados, enviados, por fax ou e-mail, e assim como aqueles com seus prazos legais expirados.

20.9. A inabilitação da licitante em qualquer das fases do procedimento licitatório importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

20.10. O participante vencedor fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, nos termos do artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

20.11. A homologação da presente Concorrência Pública é de competência do Senhor Prefeito Municipal.

20.12. É facultada a Comissão Permanente de Licitações ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveriam constar originariamente de documentação ou proposta de preços.

20.13. Fica assegurado ao Município o direito de, a qualquer tempo, antes da contratação, revogar a presente licitação, por interesse público, sem que assista ao licitante direito a indenizações.

20.14. As questões não previstas neste edital serão resolvidas pela comissão de licitações com base nas normas jurídicas e administrativas que forem aplicáveis e nos princípios gerais de direito, em especial a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

20.15. Fica eleito o Foro da Comarca de São Valentim-RS, para dirimir eventuais litígios decorrentes do presente Pregão Presencial.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

20.16. Demais informações acerca da presente licitação poderão ser obtidas junto a Prefeitura Municipal, ou pelos telefones (54) 3544 1088, no horário de expediente.

ENTRE RIOS DO SUL, RS, em 05 de maio de 2020.

CLEONICE ANIBALETTO DOS SANTOS
Oficial Administrativa

JAIRO PAULO LEYTER
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

ANEXO I - MINUTA DE CONTRATO
PROCESSO LICITATÓRIO MODALIDADE
CONCORRÊNCIA Nº 001/2020

Pelo presente instrumento particular de contrato, as partes de um lado **MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL**, Estado do Rio Grande do Sul, CNPJ nº 92.453.927/0001-03, pessoa jurídica de direito público interno, localizada na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, na cidade de ENTRE RIOS DO SUL, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo Prefeito Municipal Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, casado, residente e domiciliado em ENTRE RIOS DO SUL, RS e, de outro,, estabelecida à, nº .., na cidade de, .., CNPJ nº/.....-..., doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada por,,, residente e domiciliado, .., em conformidade com a licitação, modalidade Concorrência nº 001/2020 têm entre si, certo e ajustado as cláusulas e condições a seguir estipuladas:

1. A Contratada obriga-se a executar a obra a seguir discriminada, na forma do estabelecido no Edital de Licitação, modalidade Concorrência nº 001/2020, bem como de acordo com a proposta apresentada, devendo ser executada conforme especificado no memorial descritivo, planilha orçamentária, pranchas, minuta do contrato e demais documentos de engenharia correspondentes, os quais fazem parte e integram e complementam o presente Contrato Administrativo.

2. A presente Licitação tem por objeto a seleção de propostas visando a contratação de pessoa jurídica para execução de obra de Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q), drenagem pluvial, sinalização viária e implantação dos passeios públicos e da acessibilidade em parte da Rua São Paulo (Ministério do Turismo).

3. A Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q), será sobre pavimento pré-existente de calçamento de pedras de basalto irregulares, em parte da Rua São Paulo, área de 1.818,00m² (hum mil, oitocentos e dezoito metros quadrados).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

4. A obra deverá ser executada sob regime de empreitada global, devendo ser executada rigorosamente de acordo com o memorial descritivo e projetos aprovados, que seguem em anexo, os quais fazem parte integrante do presente Edital de licitação.

5. Os recursos para custear as despesas desta obra serão oriundos do Ministério do Turismo, Contrato de repasse operação nº 1060833-59 – SICONV nº 874872/2018 e contrapartida do Governo Municipal.

6. A Contratada obriga-se executar a obra atendendo às normas técnicas e legais vigentes, bem como condições e garantias técnicas atinentes à matéria, de modo a resguardar, sob qualquer aspecto, a segurança e o interesse do contratante, observando o estabelecido no Edital, garantindo a obra pelo prazo de 05 (cinco) anos.

7. A contratada oferece garantia para licitar, no percentual de 5% (cinco por cento), calculado sobre o valor da proposta,(em espécie, seguro garantia ou carta fiança) na data em que for firmado o contrato.

7.1. Se a caução for feita em moeda, o valor será depositado em conta bancária especial da prefeitura, remunerada, vinculada à licitação, cujo saldo será liberado após a execução do contrato.

8. A Contratada deverá facultar o livre acesso do representante às suas instalações, bem como a todos os registros e documentos pertinentes à execução ora contratada, sem que tal fiscalização importe, a qualquer título, em responsabilidade por parte do Contratante, na forma do estipulado no Edital.

9. Assume a Contratada inteira e expressa responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, atendidas as condições previstas no Edital.

10. A obra e serviço objeto desta licitação deverão ser efetuadas em 90 (noventa) dias, a contar da data de assinatura do Termo de Liberação de Obras, termo este expedido pelo Setor de Engenharia do Município e em conformidade ao cronograma físico financeiro.

11. Qualquer alteração no prazo supra referido dependerá da prévia aprovação, por escrito, do Contratante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

12. A Contratada, sem prejuízo de sua responsabilidade, comunicará por escrito, qualquer anormalidade que eventualmente apure ter ocorrido na execução das obras, que possam comprometer a sua qualidade.

13. A Contratante pagará a Contratada pela execução da obra ora contratada o valor de R\$ (.....), sendo R\$ (.....) de mão-de-obra, R\$ (.....) de materiais e R\$ (.....) de equipamentos/outros custos para execução dos serviços.

14. Os pagamentos serão efetuados de acordo com o andamento da obra, mediante emissão do Boletim de Medição pelo Setor de Engenharia do Município e após liberação dos recursos financeiros pelo agente financeiro – CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

15. No valor contratado deverão estar incluídas todas as despesas com impostos, taxas, contribuições fiscais e para-fiscais, materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, carga, descarga, leis sociais, encargos trabalhistas, previdenciários, demais serviços que possam acarretar ônus ao Município, especificados ou não no presente contrato.

16. À CONTRATANTE incumbe o pagamento do valor ajustado na forma e nos prazos convencionados, e à CONTRATADA a entrega do objeto do contrato nas condições avençadas.

17. Haverá retenção do INSS, com repasse dos percentuais ao INSS e entrega das respectivas guias à Contratada.

18. Haverá retenção do ISSQN, conforme dispõe a Legislação Municipal e entrega das respectivas guias à Contratada.

19. O descumprimento das condições ajustadas e/ou previstas na proposta, ou dos prazos estabelecidos, sujeitará a contratada às sanções e pagamento das multas estabelecidas no instrumento convocatório.

20. Constituem motivos para rescisão do contrato todos os referidos nos artigos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

77 e 78 da lei 8.666/93, cabendo nesse caso a aplicação, pela Contratante, das seguintes sanções à Contratada:

- a) advertência;
- b) multa, de 5% do valor contratado;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou 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 sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

21. O inadimplemento de qualquer das condições ora avençadas, pela contratante, ensejará a rescisão com todos os ônus daí decorrentes, tanto contratuais como previstos em Lei.

22. O Contratante, na forma do estatuído no inciso "I" do artigo 79 da Lei nº 8.666/93, com suas alterações, poderá rescindir, unilateralmente o contrato, nas hipóteses especificadas nos incisos I a XII e XVII daquela Lei, sem que assista a Contratada indenização de qualquer espécie, excetuada a hipótese prevista no parágrafo 2º do artigo supracitado.

23. As partes contratantes declaram-se, ainda, cientes e conforme com todas as disposições e regras atinentes a contratos contidas na Lei nº 8.666/93 com suas alterações posteriores, bem como, com todas aquelas contidas no Edital de Licitação, ainda que não estejam expressamente transcritas neste instrumento.

24. As despesas provenientes do objeto deste contrato serão subsidiadas inicialmente com a seguinte dotação orçamentária:

10.01 4490.51.000000 1.103– Pavimentação de Ruas e Estradas

25. A Contratada obriga-se a fornecer à Contratante a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART da obra e a realizar a matrícula da obra junto ao



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

INSS (para a execução da Pavimentação Asfáltica).

26. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado inicialmente, devidamente atualizado.

27. No caso de surgirem dúvidas sobre a inteligência das cláusulas do presente contrato, tais dúvidas serão resolvidas com o auxílio da Legislação Civil, aplicável aos contratos de Direito Privado e, com o apoio do Direito Administrativo Público, no que diz respeito à obediência dos princípios que norteiam a Administração Municipal.

28. A Lei nº 8.666/93 rege as hipóteses não previstas neste contrato.

29. As obras e serviços constantes no presente contrato serão recebidos conforme descrito abaixo, mediante termo circunstanciado firmado entre as partes.

30. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado por ambas as partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da Contratada à Contratante do término das obras.

31. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo mínimo de 30 (trinta) dias e máximo de 60 (sessenta) dias contados do recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações referentes a defeitos construtivos ou falhas de execução.

32. Fica eleito o Foro da Comarca de São Valentim/RS, para solucionar todas as questões oriundas deste ajuste, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

33. E por estarem as partes assim, justas e contratadas, assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma e uma só finalidade, tudo após ter sido o contrato lido e conferido, estando de acordo com o estipulado.

ENTRE RIOS DO SUL, RS, .. de de 2020.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

JAIRO PAULO LEYTER

Prefeito Municipal
CONTRATANTE

Representante Legal
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1 _____

NOME:

CPF:

2 _____

NOME:

CPF:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE “CEIS”

(Papel timbrado ou carimbo da empresa)

DECLARAÇÃO

(nome da empresa) _____,
CNPJ _____, sediada _____ (Endereço completo) _____, declara, sob penas da lei que até a presente data, não se encontra inscrita no cadastro de empresas inidôneas ou impedidas de contratar com a União (CEIS), divulgado no site: www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/.

_____ - _____, _____ de _____ de 2020.

Nome e número da identidade do declarante
(representante legal ou procurador)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL
ENTRE RIOS DO SUL

ANEXO III – PLANILHAS, CRONOGRAMAS, MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETOS.



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1060833-59	Nº SICONV 874872/2018	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. DE PARTE DA RUA SÃO PAULO			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-19 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	MUNICÍPIO / UF ENTRE RIOS DO SUL/RS	BDI 1 23,65%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									235.062,79	
1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	2.343,22	
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	2.343,22	
1.1.1.	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,88	345,44	BDI 1	427,14	1.230,16	RA
1.1.2.	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	2.140,50	0,42	BDI 1	0,52	1.113,06	RA
2.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q.					-	158.482,51	
2.1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q.					-	158.482,51	
2.1.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.818,00	1,61	BDI 1	1,99	3.617,82	RA
2.1.2.	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	1.818,00	1,71	BDI 1	2,11	3.835,98	RA
2.1.3.	SINAPI	CPU AUX 05	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, REPERFILAGEM E/OU CAMADA DE ROLAMENTO, C/ ESPESSURA VARIÁVEL - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M³	72,72	845,32	BDI 1	1.045,24	76.009,85	RA
2.1.4.	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	3.854,16	1,03	BDI 1	1,27	4.894,78	RA
2.1.5.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	2.108,88	1,23	BDI 1	1,52	3.205,50	RA
2.1.6.	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	1.818,00	1,71	BDI 1	2,11	3.835,98	RA
2.1.7.	SINAPI	CPU AUX 05	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, REPERFILAGEM E/OU CAMADA DE ROLAMENTO, C/ ESPESSURA VARIÁVEL - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M³	54,54	845,32	BDI 1	1.045,24	57.007,39	RA
2.1.8.	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	2.890,62	1,03	BDI 1	1,27	3.671,09	RA
2.1.9.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	1.581,66	1,23	BDI 1	1,52	2.404,12	RA
3.			DRENAGEM PLUVIAL					-	2.449,66	
3.1.			DRENAGEM PLUVIAL					-	2.449,66	
3.1.1.	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	22,50	8,74	BDI 1	10,81	243,23	RA
3.1.2.	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	11,25	12,28	BDI 1	15,18	170,78	RA
3.1.3.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1,60	81,63	BDI 1	100,94	161,50	RA
3.1.4.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	84,80	0,81	BDI 1	1,00	84,80	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1060833-59	Nº SICONV 874872/2018	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. DE PARTE DA RUA SÃO PAULO			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-19 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	MUNICÍPIO / UF ENTRE RIOS DO SUL/RS	BDI 1 23,65%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									235.062,79	
3.1.5.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	46,40	1,23	BDI 1	1,52	70,53	RA
3.1.6.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	0,60	90,85	BDI 1	112,34	67,40	RA
3.1.7.	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	31,80	0,81	BDI 1	1,00	31,80	RA
3.1.8.	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	17,40	1,23	BDI 1	1,52	26,45	RA
3.1.9.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	4,00	113,70	BDI 1	140,59	562,36	RA
3.1.10.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	11,00	75,79	BDI 1	93,71	1.030,81	RA
4.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	3.627,00	
4.1.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					-	3.627,00	
4.1.1.	Cotação	7264-DAER(1)	PLACA RETANGULAR	m²	0,50	375,82	BDI 1	464,70	232,35	RA
4.1.2.	Cotação	7264-DAER(2)	PLACA OCTOGONAL	m²	0,21	375,82	BDI 1	464,70	97,59	RA
4.1.3.	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,00	96,21	BDI 1	118,96	118,96	RA
4.1.4.	Cotação	7321-DAER	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2MM 3,5M GALVANIZADO A FOGO	unid	4,00	250,00	BDI 1	309,13	1.236,52	RA
4.1.5.	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	64,80	12,92	BDI 1	15,98	1.035,50	RA
4.1.6.	Cotação	7275-DAER	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA - ÁREAS ESPECIAIS - FAIXAS SEGURANÇA	m²	22,40	32,71	BDI 1	40,45	906,08	RA
5.			PASSEIO E ACESSIBILIDADE					-	48.752,03	
5.1.			PASSEIO E ACESSIBILIDADE					-	48.752,03	
5.1.1.	SINAPI	73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	322,50	0,50	BDI 1	0,62	199,95	RA
5.1.2.	Cotação	1540-DAER	MEIO FIO DE CONCRETO MFC-06	m	430,00	21,26	BDI 1	26,29	11.304,70	RA
5.1.3.	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	58,75	3,83	BDI 1	4,74	278,48	RA
5.1.4.	SINAPI	85422	PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	M2	322,50	7,19	BDI 1	8,89	2.867,03	RA
5.1.5.	SINAPI	94107	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	16,13	176,30	BDI 1	217,99	3.516,18	RA
5.1.6.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	322,50	51,90	BDI 1	64,17	20.694,83	RA
5.1.7.	SINAPI	CPU AUX 01	PISO TÁTIL NBR-9050	M²	86,00	93,01	BDI 1	115,01	9.890,86	RA
6.			DIVERSOS					-	19.408,37	

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1060833-59	Nº SICONV 874872/2018	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL/RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. DE PARTE DA RUA SÃO PAULO			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 09-19 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	MUNICÍPIO / UF ENTRE RIOS DO SUL/RS	BDI 1 23,65%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									235.062,79
6.1.			DIVERSOS					-	19.408,37
6.1.1.	SINAPI	CPU AUX 03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	5.995,74	BDI 1	7.413,73	7.413,73
6.1.2.	SINAPI	CPU AUX 04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,00	9.700,48	BDI 1	11.994,64	11.994,64

RECURSO

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

Observações:

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

ENTRE RIOS DO SUL/RS
Local

terça-feira, 28 de janeiro de 2020
Data

Responsável Técnico
Nome: LAUSON SERAFINI
CREA/CAU: RS 123.168-D
ART/RRT: 10428715



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1060833-59	Nº SICONV 874872/2018	PROPONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. DE PARTE DA RUA	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
----------------------------------	---------------------------------	---	--	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19
1.	SERVIÇOS INICIAIS	2.343,22	% Período:	100,00%											
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q	158.482,51	% Período:		100,00%										
3.	DRENAGEM PLUVIAL	2.449,66	% Período:	100,00%											
4.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	3.627,00	% Período:			100,00%									
5.	PASSEIO E ACESSIBILIDADE	48.752,03	% Período:			100,00%									
6.	DIVERSOS	19.408,37	% Período:			100,00%									
Total: R\$ 235.062,79															
			%:	2,04%	67,42%	30,54%									
	Período:	Repasse:		4.725,77	156.263,42	70.782,23									
		Contrapartida:		67,11	2.219,09	1.005,17									
		Outros:		-	-	-									
		Investimento:		4.792,88	158.482,51	71.787,40									
	Acumulado:	%:		2,04%	69,46%	100,00%									
		Repasse:		4.725,77	160.989,19	231.771,42									
		Contrapartida:		67,11	2.286,20	3.291,37									
		Outros:		-	-	-									
		Investimento:		4.792,88	163.275,39	235.062,79									

ENTRE RIOS DO SUL/RS

Local

terça-feira, 28 de janeiro de 2020

Data

Responsável Técnico

Nome: LAUSON SERAFINI

CREA/CAU: RS 123.168-D

ART/RRT: 10428715



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL: MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DO SUL / RS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL/RS

1.0 – OBRA

A finalidade do presente documento é descrever as etapas construtivas, bem como os materiais utilizados para execução da obra de Pavimentação Asfáltica, Sinalização Viária e Implantação dos Passeios Públicos e da Acessibilidade da Rua São Paulo (Ministério do Turismo).

A Rua está localizada no perímetro urbano do município de Entre Rio do Sul, a qual totaliza uma área a ser asfaltada de 1.818,00 m² (hum mil, oitocentos e dezoito metros quadrados), que será executada sobre calçamento de pedras de basalto irregulares. Também será implantada a pavimentação dos passeios públicos com acessibilidade, em ambos os lados da rua, perfazendo uma área total de 322,50 m² (trezentos e vinte e dois metros e cinquenta decímetros quadrados). A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com o memorial descritivo e projetos aprovados, sendo necessária a prévia demarcação topográfica do local.

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

Amor



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



Inicialmente, deverá ser providenciada a instalação da placa de obras no padrão do Programa financiador (Ministério do Turismo), conforme apresentadas abaixo e constante no manual de placas do mesmo.



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 2,4m x 1,2m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

Nome da obra

Fonte: Signika Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3 linhas, mantendo o restante das regras.

Informações da obra

Fonte: Signika Regular para o título e para a informação.

Cor da fonte: amarela - Pantone 116C para o título da informação e branca para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 20 ($20 \times 1 = 20$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante.

Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



2.0 - TERRAPLENAGEM PARA O PASSEIO

2.1 Introdução:

O Projeto de Terraplenagem foi desenvolvido de acordo com as orientações fornecidas pelos Estudos Geotécnicos e Topográficos.

Para o Projeto de Terraplenagem considerou-se a interferência do entorno da região, visando o maior aproveitamento do pavimento existente.

2.2 Elementos Básicos Para Terraplenagem:

De acordo com as estatísticas dos estudos geotécnicos, o valor estimado para o ISP do subleito é o seguinte:

ISP subleito = 8%

O material necessário aos aterros será proveniente de cortes do próprio local da obra, num sistema de compensação de volumes. O bota-fora, deverá estar localizado próximo a obra, no município de Entre Rios do Sul/RS, numa distância de até 2,0 km em trecho de chão batido, em local previamente definido e licenciado pelo Município.

No presente projeto estão previstos volumes de material de 1ª categoria e o fator de empolamento dos volumes para aterros dos materiais é de 1,50.

De acordo com o comportamento dos taludes da região, foi adotado a inclinação dos taludes de 1(V):1,5 (H), para aterros e 1(V):1(H), para taludes de corte em solos.

Não foi considerado, no cômputo dos volumes para terraplenagem, nenhum quantitativo proveniente de escavações para implantação de dispositivos de drenagem. Estes estão em itens específicos na seção de drenagens.



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



2.3 Serviços Preliminares de Terraplenagem:

Os serviços compreendem as operações de desmatamento, destocamento e limpeza, nas áreas destinadas à implantação do corpo estradal e naquelas correspondentes aos empréstimos, das obstruções naturais ou artificiais, porventura existentes, tais como: camada vegetal, arbustos, tocos, raízes, entulhos e eventuais matacões soltos e de pequeno porte (com volume menor que 2m³ e diâmetro compreendido entre 0,15m e 1,00m). O desmatamento compreende o corte e a remoção de toda a vegetação, qualquer que seja a sua densidade.

Os galhos de árvores que se projetarem por cima da estrada deverão ser cuidadosamente aparados, a fim de permitir uma altura livre de 6m acima do greide final da Estrada.

Deverão ser preservados os elementos de interesse paisagístico, bem como árvores e vegetação que, estando fora da área atingida pela construção, ajudem a evitar a erosão.

O destocamento e limpeza compreendem as operações de escavação e remoção total dos tocos, raízes e camada de solo orgânico, na profundidade indicada até o nível do terreno apto para terraplenagem.

O empréstimo corresponde à área onde serão escavados os materiais a utilizar na execução da plataforma do passeio, nos segmentos em aterro.

A movimentação de terra não poderá ser iniciada enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza não tenham sido totalmente concluídas.

Os materiais provenientes do desmatamento, destocamento e limpeza serão removidos ou estocados.

A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, não sendo permitida a permanência de entulhos nas adjacências do corpo estradal.

Os materiais inservíveis serão espalhados uniformemente fora da área da obra (bota-fora), de modo a não prejudicar a estética nem causar poluição de fontes hídricas.



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



2.4 Aterros:

Aterros são segmentos, cuja implantação requer o depósito de materiais provenientes de cortes ou de empréstimos, jazidas, no interior dos limites das seções de projeto, "off-sets", que definem o corpo estradal.

As operações de aterro compreendem:

a) descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados de cortes ou empréstimos, para construção do corpo do aterro, até as cotas correspondentes ao greide de terraplenagem;

b) descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados oriundos de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros;

c) o lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda largura da seção transversal e, em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto na Norma DNER-ES 282/97. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m.

Os materiais deverão ser selecionados dentre os que atendam a qualidade e a destinação previstas no projeto.

Os materiais para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

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%.

Para efeito de execução da camada final dos aterros, não será permitido o uso de solos com expansão maior do que 2%.

Na execução dos aterros de solos deverão ser observados os seguintes itens:

a) a execução dos aterros subordinar-se-á aos elementos técnicos fornecidos e constantes das notas de serviço;

b) a operação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza;



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



c) preliminarmente a execução dos aterros, deverão estar concluídas as obras de arte correntes necessárias a drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelos mesmos, salvo quando houver indicações contrárias;

d) é aconselhável que na construção de um aterro, em zonas alagadas, seja lançada uma primeira camada de material granular permeável, de espessura prevista em projeto, que funcionará como dreno para as águas de infiltração no aterro;

e) no caso de aterros assentes sobre encostas, com inclinação transversal acentuada e, de acordo com o projeto, as encostas deverão ser escarificadas, acompanhando as curvas de nível;

f) no caso de alargamento de aterros, deverá ser procedida a execução de baixo pra cima, obrigatoriamente, acompanhada de degraus nos taludes;

g) todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas nas faixas de umidade de compactação abaixo especificadas:

camada superior hot $\pm 2\%$

camada inferior hot $\pm 3\%$

O grau de compactação para as camadas do corpo do aterro é igual ou superior a 95% do Proctor Normal em relação ao ensaio AASHTO T-99; e para as camadas finais, o grau de compactação deverá ser maior ou igual a 100% do referido ensaio e com espessura total de 0,40m.

h) durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Os aterros se houverem, deverão ser executados em solo (1ª categoria) nas camadas intermediárias e finais.

2.5 Cortes:

Cortes são segmentos da via, cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto ("off-sets"), que definem o corpo estradal.

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;



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



- 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.

Na escavação dos cortes deverão ser observados os seguintes itens:

- a) a execução dos cortes será desenvolvida com base nos elementos constantes nas notas de serviço. A operação de terraplenagem terá apoio nas linhas de "off-sets" locados e nivelados;
- b) a escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza;
- c) deverão ser executadas antes do início da abertura do corte as valetas de coroamento;
- d) os taludes dos cortes deverão apresentar, após a operação da terraplenagem, a inclinação indicada no projeto, para cuja definição foram consideradas as indicações provenientes das investigações geológicas e geotécnicas.

Qualquer alteração posterior de inclinação só será efetivada caso o controle tecnológico durante a execução assim justificar.

Os taludes deverão apresentar desempenada a superfície obtida pela normal utilização do equipamento de escavação.

Os alinhamentos dos taludes devem ser estabelecidos e verificados com frequência para assegurar que não esteja sendo retirado material situado além dos planos do talude previsto.

e) o desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas serão transportados para a constituição dos aterros os materiais que, pela classificação e caracterização efetuados nos cortes, sejam compatíveis com as especificações da Execução dos Aterros, em conformidade com o projeto;

f) constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados nos cortes, para a confecção das camadas superiores dos aterros, será procedido o depósito dos referidos materiais para sua oportuna utilização;

g) as massas excedentes, quando não se destinarem ao fim indicado, serão objeto de deposição orientada no sentido de não prejudicar o aspecto paisagístico da região;

h) quando, na plataforma dos cortes, for verificada ocorrência de solos com expansão maior que 2%, baixa capacidade suporte ou solos orgânicos, promover-se-á o rebaixamento adequado,



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



procedendo-se à execução de novas camadas constituídas de materiais selecionados, conforme estabelecido em projeto;

Os serviços de escavação em corte estão classificados, integralmente, como material de 1ª categoria.

2.6 Bota-Foras:

A remoção de solos inadequados ou sobras de terraplenagem, deverão ser depositados em área próxima à obra, em distância aproximada de 2km, num local previamente disposto pelo Município de Entre Rios do Sul/RS, devidamente licenciado.

2.7 Regularização do Subleito

A conformação do subleito deve ser executada, quando necessário, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, através de aporte de material ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.

Em locais em que o subleito apresentar baixo suporte, material saturado ou qualquer outro que não favoreça a compactação, o subleito deverá ser removido e substituído por material selecionado que proporcione bom suporte.

Nos bordos de terraplenagem deverão ser executadas valetas de pé de corte de modo a dar escoamento às águas superficiais.

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a pavimentar com a terraplenagem já concluída. Regularização é a operação destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de até 20cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração e/ou umedecimento, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



transversal exigidas. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rodovia, deverá ser removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,20m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DNIT, DAER e/ou ABNT. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material drenante apropriado.

3.0 – PASSEIO E ACESSIBILIDADE

Os passeios serão em piso intertravado de concreto, seguindo as orientações de execução a seguir, que detalha todo o processo. **Entre o passeio e a pista deverá ser preservada uma faixa de grama existente com largura de 1,00m, seguindo o padrão dos passeios adjacentes à obra.**

O pavimento intertravado é composto por peças de concreto, assentadas sobre camada de areia e travadas entre si por contenção lateral (meio-fio MFC-06) nos dois lados.

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

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

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

Seção tipo

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



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



Base: Constituída de material granular com espessura mínima de 10 cm. A camada deve ser compactada após a finalização do subleito.

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

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

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

Etapas

Passo 1 – Preparação do subleito

A primeira providência a ser tomada é verificar a camada de subleito, aquela que será a base do pavimento. Esta camada pode ser constituída de solo natural do local ou solo de empréstimo.

Devem ser observados, e reparados, quando necessário, os seguintes detalhes:

- O solo utilizado não pode ser expansível – não pode inchar na presença de água.
- A superfície não deve ter calombos nem buracos.
- O caimento da água deve estar de acordo com a especificação do projeto. Recomenda-se que o caimento seja, no mínimo, de 2% para facilitar o escoamento de água.
- A superfície deve estar na cota prevista em projeto.

Antes da compactação do subleito, devem ser realizados os serviços de drenagem, rede de serviços e as locações complementares.

Contenções laterais (meio-fio MFC 06)

O pavimento deverá obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos. O confinamento é parte fundamental do pavimento intertravado.

Há dois tipos de confinamento: o externo, que rodeia o pavimento em seu perímetro (normalmente sarjetas e meios-fios), e o interno, que rodeia as estruturas que se encontram dentro dele (bocas-de-lobo, canaletas, jardins etc.). Eles devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto, de maneira a colocar a areia e os blocos dentro de uma "caixa", cujo fundo é a superfície compactada da base e as paredes são as estruturas de confinamento.

A condição ideal é que o confinamento seja de parede vertical, no contato com os blocos intertravados. Por essa razão, é desejável que seja pré-moldado ou moldado no local, devendo ser normalmente fabricado com concreto de resistência característica à compressão simples, medida aos 28 dias de idade, igual ou superior a 25 MPa. Deve estar firme, sem que corra o risco de desalinhamento, e com altura suficiente para que penetre na camada de base.

Passo 2 – Preparação da base

Normalmente, usa-se bica corrida, desde que tenha sido corretamente especificada, tomando-se precauções rotineiras para evitar a segregação do material durante o transporte, descarga e espalhamento. Depois disso, os principais aspectos da construção que justificam atenção incluem a regularização e a compactação da camada de base.

A superfície da camada de base deve ficar a mais fechada possível, ou seja, com o mínimo de vazios, para que não se perca muita areia da camada de assentamento das peças de concreto.

Passo 3 – Camada de areia de assentamento

Depois de feitos os serviços preliminares descritos, começa de fato a construção do piso intertravado.

Ele começa pela construção da camada de areia para assentamento dos blocos. É a camada de areia média, semelhante a que é usada para fazer concreto, que servirá para assentar os blocos de concreto.

A espessura dessa camada não pode ser nem muito grande e nem muito pequena. Há uma espessura em que o pavimento "funciona" adequadamente. Se a camada for muito espessa, haverá deformação (afundamento); se for insuficiente, haverá quebra dos blocos.



A melhor condição é que a areia não esteja nem seca nem saturada. Para se obter o teor de umidade desejado recomenda-se que a areia, no pátio de estocagem do canteiro, esteja sempre coberta.

É importante que a espessura da areia de assentamento seja uniforme e constante, não devendo variar simplesmente para compensar irregularidades grosseiras no acabamento superficial da camada de base.

Na realidade, é por essa razão que normalmente se dá ênfase à obtenção de um acabamento plano e fechado da base.

A camada de areia deve ser nivelada manualmente por meio de uma régua niveladora (sarrafo) correndo sobre mestras (ou guias), de madeira ou alumínio, colocadas paralelas e assentadas sobre a base nivelada e compactada. Do lado de fora, dois auxiliares passarão lentamente a régua sobre as mestras, uma ou duas vezes, em movimentos de vaivém.

Os vazios formados na retirada das mestras devem ser preenchidos com areia solta e rasados cuidadosamente com uma desempenadeira, evitando prejudicar as áreas vizinhas já prontas.

Caso ocorra algum dano, deve-se consertar antes de colocar os blocos. A superfície rasada da areia deve ficar lisa e completa. Em caso de ser danificada antes do assentamento dos blocos (por pessoas, animais, veículos, etc.), a área defeituosa deve ser solta com um rastelo e sarrafeada novamente com uma régua menor, desempenadeira ou colher de pedreiro.

Como a espessura da areia, após a compactação das peças de concreto, deve ser uniforme e situar-se entre 3 cm e 4 cm, é necessário um pequeno acréscimo na espessura inicial da camada de areia espalhada entre as mestras. Normalmente, a espessura final desejada é alcançada usando-se mestras com 5 cm de altura, o que proporciona a obtenção de um colchão solto com a mesma espessura (antes da colocação dos blocos).

Uma vez espalhada, a areia não deve ser deixada no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação dos blocos. Por isso, deve-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho prevista para o assentamento dos blocos.

A espessura da camada de areia tem que ser a mesma em toda a área, para evitar que o pavimento fique ondulado depois de compactado. Por isso, é importante que a superfície da base esteja plana, sem buracos e sem calombos.



A areia deve ser jogada seca, limpa e solta (sem compactar) entre as guias de aço ou de madeira e depois ser sarrafeada com a régua que corre sobre as guias.

Passo 4 – Camada de revestimento

Primeira fiada

É recomendável que antes de começar o serviço seja construído um pequeno trecho de blocos de concreto, soltos e sem compactar, para verificar se o que foi desenhado está de acordo com as medidas do que se tem na obra.

Marcação da obra

A marcação da primeira fiada é a mais importante e deve ser feita com cuidado. É dela que sai todo o alinhamento do restante do pavimento. Fios guias devem acompanhar a frente de serviço, indicando o alinhamento dos blocos, tanto na largura como no comprimento da área.

Colocação dos blocos

Assente a primeira fiada de acordo com o arranjo estabelecido no projeto (espinha-de-peixe, fileira etc.).

A colocação dos blocos é uma das atividades mais importantes de toda a construção do pavimento, pois é responsável, em grande parte, por sua qualidade final. Dela dependerão níveis, alinhamentos do padrão de assentamento, regularidade da superfície, largura das juntas etc., que são fundamentais para o bom acabamento e a durabilidade do pavimento. Como é uma atividade manual, da qual participam muitas pessoas, é importante ter dela um controle rigoroso.

O alinhamento correto dos blocos é um indicativo de sua boa qualidade (dimensões uniformes) e da atenção que se teve durante a construção do pavimento. Não existe diferença de rendimento do trabalho entre colocar os blocos cuidadosamente alinhados ou deixá-los à mercê dos desvios que o procedimento possa causar, mas o resultado final, sobretudo do ponto de vista estético, será muito diferente.

Para garantir que os alinhamentos desejados sejam alcançados durante a execução de um pavimento, o assentamento das peças deve seguir a orientação de fios guias previamente fixados, tanto no sentido da largura quanto do comprimento da área. Os fios devem acompanhar a frente de serviço à medida que ela avança.



Os serviços devem ser regularmente verificados por meio de linhas guias longitudinais e transversais a cada 5 metros. Os eventuais desajustes quase sempre podem ser corrigidos sem a necessidade de remover os blocos, usando-se alavancas para restaurar o desejado padrão de colocação. Tais correções devem ser feitas antes do rejuntamento e da compactação inicial do pavimento, tomando-se o cuidado para não danificar os blocos de concreto.

As juntas entre os blocos têm que ter 3 mm em média (mínimo 2,5 mm e máximo 4 mm). Alguns blocos têm separadores com a medida certa das juntas. Os blocos não devem ficar excessivamente juntos, ou seja, com as juntas muito fechadas.

Fios guias dão os alinhamentos no avanço da obra, que pode ter mais de um assentador trabalhando ao mesmo tempo.

Tipos de assentamento

Cada padrão de assentamento deve obedecer a uma determinada sequência de montagem dos blocos, de modo a atingir o máximo rendimento. Esta sequência deve permitir o trabalho simultâneo de mais de um colocador, deslocando-se lateralmente. Para conseguir a necessária coordenação, deve-se iniciar a colocação de uma maneira bem definida, a qual varia de acordo com o padrão de posicionamento e com o alinhamento escolhido. Convém fazer inicialmente um teste de 2 a 3 m para corrigir o alinhamento e memorizar a sequência.

Ajustes e arremates

Uma vez assentados todos os blocos que caibam inteiros na área a pavimentar, é necessário fazer ajustes e acabamentos nos espaços que ficaram vazios junto dos confinamentos externo e interno.

Não devem ser usados pedaços de blocos com menos de $\frac{1}{4}$ do seu tamanho original; nessas situações, o acabamento deve ser feito com argamassa seca (1 parte de cimento para 4 de areia), protegendo-se os blocos vizinhos com papel grosso e fazendo-se, com uma colher de pedreiro, as juntas que existiriam caso se usassem peças de concreto, inclusive aquelas junto ao confinamento.

Existem duas maneiras de fazer os arremates com peças de concreto.



Primeira maneira: corte de blocos

Os arremates são feitos com pedaços de blocos íntegros, de preferência serrados com disco de corte, obedecendo ao mesmo alinhamento e padrão do restante do pavimento.

Os pedaços de blocos que servirão de acabamento devem ser cortados cerca de 2 mm menores do que o tamanho do lugar onde serão colocados. Os cortes dos blocos com disco dão melhor resultado, ainda que seja possível usar guilhotina ou cinzel.

Segunda maneira: corte do piso

Os blocos já assentados são cortados. Depois do corte feito, retiram-se os blocos ou pedaços de blocos que não serão usados e colocam-se no lugar os blocos ou peças de acabamento definidos no projeto (concreto, por exemplo).

Acabamentos junto ao confinamento

Os acabamentos também devem ser feitos junto aos confinamentos internos ou interrupções do piso.

Daí a importância de fazer o "casamento" do projeto com o espaço da obra, conforme mostrado nos "serviços preliminares".

Não devem ser usados pedaços de blocos com menos de $\frac{1}{4}$ do seu tamanho original; nessas situações, o acabamento deve ser feito com argamassa seca (1 parte de cimento para 4 de areia).

Compactação inicial

A compactação é feita com placas vibratórias e em duas etapas: compactação inicial e compactação final.

Colocados todos os blocos e feitos todos os ajustes e acabamentos, faz-se a primeira compactação do pavimento, antes do lançamento da areia para preenchimento das juntas entre os blocos. A compactação inicial tem como funções:

- Nivelar a superfície da camada de blocos de concreto.
- Iniciar a compactação da camada de areia de assentamento.
- Fazer com que a areia preencha parcialmente as juntas, de baixo para cima, dando-lhes um primeiro estágio de travamento.

A compactação deve ser feita em toda a área pavimentada, com placas vibratórias; deve-se dar pelo menos duas passadas, em diferentes direções, percorrendo toda a área em uma direção (longitudinal, por exemplo) antes de percorrer a outra (transversal), tendo o cuidado de sempre ocorrer o recobrimento do percurso anterior, para evitar a formação de degraus.





Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



Cada passada tem que ter um cobrimento de, pelo menos, 20 cm sobre a passada anterior. Deve-se parar a compactação a, pelo menos, 1,5 metro da frente de serviço.

A compactação das bordas do pavimento, bem como de locais de difícil acesso às placas vibratórias (como a compactação junto a construções) deve ser realizada utilizando equipamentos de menor porte.

Retirada de blocos danificados

Ao término dos serviços de compactação inicial devem ser substituídos por blocos inteiros os blocos que eventualmente tenham se partido ou danificado e corrigidas eventuais falhas.

Selagem das juntas

Depois de fazer a compactação inicial e substituir os blocos danificados, uma camada de areia fina como a utilizada para fazer argamassa de acabamento é espalhada e varrida sobre o pavimento, de maneira que os grãos penetrem nas juntas. Não se deve adicionar cimento ou cal. Faz-se então a compactação final.

A selagem das juntas (seu preenchimento com areia) é necessária para o bom funcionamento do pavimento. Por isso, é importante empregar o material adequado e executar a selagem o melhor possível, simultaneamente com a compactação final do pavimento. Se as juntas estiverem mal seladas, os blocos de concreto ficarão soltos, o pavimento perderá intertravamento e se deteriorará rapidamente. Isso se aplica tanto a pavimentos recém-construídos quanto a antigos.

Espalhe a areia sem deixar formar montes. A areia para preenchimento das juntas deve ser espalhada sobre os blocos de concreto, formando uma camada de espessura delgada e uniforme, capaz de cobrir toda a área pavimentada; deve-se evitar a formação de montes.

A areia é então varrida o quanto for necessário para que penetre nas juntas. A varrição pode ser alternada com a compactação final do pavimento ou simultaneamente com ela.

Após a compactação final deve-se fazer uma inspeção para verificar se realmente todas as juntas estão completamente preenchidas com areia e não apenas sua porção superior. Se for esse o caso, deve-se repetir a operação de espalhamento de areia e compactação.

Compactação final

A compactação final é feita da mesma maneira e com os mesmos equipamentos da compactação inicial.

Verificação final

Verifique se as juntas estão totalmente preenchidas com areia. Se for preciso, repita a operação de varrer areia fina e compactar. Caso contrário, limpe o trecho e abra-o ao tráfego. Uma ou duas semanas depois, volte e refaça a selagem com areia fina.

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

A superfície do pavimento intertravado deve resultar nivelada, não devendo apresentar desnível maior do que 0,5 cm, medido com uma régua de 3 m de comprimento apoiada sobre a superfície.

A calçada acabada deverá ter caimento médio de 2% em direção à rua não devendo apresentar nichos. O acabamento deverá ser feito com desempenadeira de mão.

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

3.1 Rampas de acessibilidade (PNE)

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

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

3.2 Piso Tátil dos Passeio

Deverão ser executados de acordo com o projeto, utilizando-se piso de concreto intertravado (PAVER) colorido, com as saliências táteis definidas pelas normas brasileiras de acessibilidade. As especificações são as mesmas mencionadas anteriormente nesse documento.



4.0 – RECUPERAÇÃO PRÉVIA DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO

Os locais que apresentarem afundamentos da pista aliados a altas deflexões deverão ser removidos, juntamente com a estrutura do pavimento existente mais uma camada de 0,35 cm do subleito (totalizando uma média de escavação de 0,60m).

No fundo da vala colocar-se-ão pedras rachão de forma a fazer um dreno com intuito de retirar toda a umidade acumulada no local e dar suporte para o novo pavimento, na espessura de 0,40 m.

Sobre a sub-base de rachão será lançada a brita graduada simples (BGS) na espessura de 0,20m no trecho “Estrada Saída para Tapejara” e 0,15m para o trecho “Estrada linha Florentina”, servindo de base para a posterior colocação do CBUQ.

Após o lançamento e compactação da base de BGS deverá ser feita a imprimação da área. Tal serviço consiste na aplicação de um material betuminoso que promova uma maior coesão da superfície, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar essa camada. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser previamente varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida para a aplicação do ligante. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 48 horas de aplicação do material asfáltico.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

5.1 Pintura de ligação

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





Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



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

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

5.2 Mistura Asfáltica

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

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

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

Não devem ser executadas juntas transversais nos pontos de frenagem, de aceleração dos veículos, nos pontos onde os esforços tangenciais são maiores, como em trechos de curva



Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



acentuada. Devido às características da mistura asfáltica, devem ser evitados os rastelamentos desnecessários, sob risco de segregação dos materiais. Nos pontos onde os serviços de rastelamentos sejam necessários, sobre estes deverá ser efetuado o salgamento com a fração fina da mistura asfáltica (passando por peneira de malha de 4,75 mm), antes de iniciar-se a compactação. Caso exista a necessidade de rastelamento da junta longitudinal, este não deverá se dar no sentido perpendicular à faixa lançada, de modo a evitar-se a ocorrência de ondulações ou abertura na interface da faixa contígua.

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

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

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

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

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

- ✓ Nos segmentos em rampa o espalhamento se dará, obrigatoriamente, no sentido ascendente.

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

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

5.2.1 Tratamento de Juntas

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

5.2.2 Compactação

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





Prefeitura de
Entre Rios do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENTRE RIOS DO SUL - RS



demasiadamente mole ou duro, fatores estes que podem comprometer a qualidade do revestimento, através de sulcos ou ondulações.

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

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

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

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

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

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

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

6.0 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA

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

A pintura das faixas para pedestres será executada na cor branca (faixas e linhas de retenção). A pintura da linha de fluxo oposto será executada no eixo da via na cor amarelo-âmbar, largura de 0,12 m cada e numa extensão variável. A pintura da linha de borda será executada na cor branca, com uma largura de 0,15 m de forma contínua.

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

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

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

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

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



7.0 – DRENAGEM PLUVIAL

Após análise *in loco* verificamos que a rua possuía drenagem pluvial implantada suficiente para suprir as necessidades de escoamento. Cabendo a esse segmento receber somente a complementação da rede pluvial da parte montante da rua, até a boca-de-lobo que servirá de deságue.

Diante disso, levando em consideração os emissários finais existentes, projetamos a complementação da rede coletora através de ramais de tubos de concreto nos locais indicados no projeto de drenagem.

Para tanto, deverá ser feita a locação da tubulação, levando-se em conta pontos importantes do projeto, tais como poços de visita, encontros de condutos, variações de declividade e cada estaca será marcada a cota do terreno e a profundidade da escavação necessária.

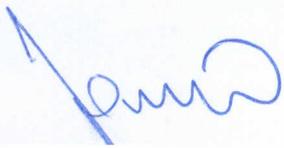
O sentido normal da escavação será sempre de jusante para montante. Quando a coesão do solo for muito baixa deverá ser efetuado escoramento de madeira para evitar o desmoronamento.

A reposição da terra na vala deverá ser executada da seguinte maneira: inicialmente deverá ser colocado material de granulometria fina de cada lado da canalização, o qual irá sendo cuidadosamente apiloado. Será conveniente tomar precauções de compactar todo solo até cerca de 60 cm acima do tubo, fazendo-se sempre esta compactação lateralmente ao tubo. Depois de 60 cm a terra será compactada em camadas de no máximo 20 cm até atingir a superfície final (para tubulação sob o passeio). Para tubulação sob a pista, as duas últimas camadas deverão ser executados com macadame seco (e=40cm) e base de brita graduada (e=15cm), respectivamente.

A largura da vala será igual a três vezes o diâmetro externo do tubo.

A profundidade da tubulação será de no mínimo: 150 cm para tubos de $d = 40$ cm; O recobrimento mínimo dos tubos deverá ser de 60 cm.

Serão executados serviços de drenagem com tubos de concreto simples PS-1, na tubulação que estiver fora da pista e abaixo do passeio. Já, os serviços de drenagem que correr por dentro da pista, a tubulação será de concreto armado PA-1, devendo ser assentado sobre lastro de brita. Os dispositivos complementares da rede pluvial serão as bocas de lobo/caixas coletoras existentes.



Concluídos os serviços, deverão ser verificadas as condições de canalização a montante e jusante da obra. Todas as erosões encontradas e que possam vir a comprometer o funcionamento da obra deverão ser tratadas com enrocamento de pedra arrumada. Quando existir solo com baixa capacidade de suporte no terreno de fundação, o berço deverá ser executado sobre um enrocamento de pedra lançada.

8.0 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Os meios-fios existentes de basalto deverão ser pintados à cal nas faces superior e externa.

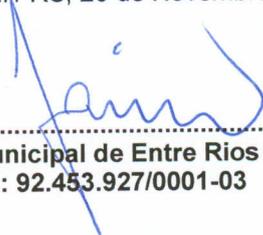
As normas que definem a sistemática a ser empregada na realização dos serviços relacionados nos quadros de quantidades e que contém os requisitos relativos a materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, bem como dos critérios para aceitação, rejeição e medição dos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

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

Entre Rios do Sul / RS, 20 de Novembro de 2019.



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



.....
Prefeito Municipal de Entre Rios do Sul
CNPJ: 92.453.927/0001-03