



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO

PROCESSO N° 3527/2020

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

TIPO MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇO PARA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
VIÁRIA DA AVENIDA 27 DE JANEIRO ENTRE
BR-116 E A RUA JOAQUIM LINO DE SOUZA.**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS**, Administração Pública Direta, inscrita no CNPJ/MF sob n° 88.414.552/0001-97, com sede na Avenida 27 de Janeiro, n° 422, representada pelo Sr. Prefeito Municipal de Jaguarão, **Favio Marcel Telis Gonzalez**, torna público para conhecimento dos interessados, que às **09h:00min** do dia **09 (nove)** do **mês de junho de 2020**, na sala de reuniões do Departamento do Almojarifado Central, Patrimônio e Compras, sito à Avenida 27 de Janeiro - 422, Centro, Jaguarão - RS, se reunirão a Comissão de Licitações, designados pela Portaria n.º **1.202/2019**, com a finalidade de receber os Documentos de Habilitação e Propostas, com o objetivo ao procedimento licitatório **TOMADA DE PREÇO N° 006/2020**, do **TIPO MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA 27 DE JANEIRO ENTRE BR-116 E A RUA JOAQUIM LINO DE SOUZA**, em conformidade com os Termos deste Edital e seus Anexos, o qual será processado e julgado em conformidade com os preceitos da Lei Federal n° 8.666/1993, de 21/06/1993, e suas posteriores alterações e a Lei Complementar n° 123/2006, de 14/12/2006 e suas posteriores alterações.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, **CADASTRADOS** no Município de Jaguarão, ou que apresentarem Toda a Documentação necessária para o Cadastro até o 03º (terceiro) dia anterior ao fixado para o recebimento da Habilitação e Propostas, ou seja, **04/06/2020**, artigo 22, § 2º, da Lei 8.666/93.

O **Edital** completo poderá ser obtido pelos interessados no site www.jaguarao.rs.gov.br. Outras informações poderão ser obtidas pelo telefone (53) 3261-1999 (ramal 22) ou no Departamento do Almojarifado Central, Patrimônio e Compras, pelo telefone (53) 3261-5880, sito à Avenida 27 de janeiro, 422, de segunda a sexta-feira, no horário das 08h:00min às 12h:00min.

1 - OBJETO:

1.1 - A presente licitação tem como objeto a Contratação de Empresa especializada para a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA 27 DE JANEIRO ENTRE BR-116 E A RUA JOAQUIM LINO DE SOUZA**, sob regime Empreitada por Preço Unitário, Tipo Menor Preço Global, de acordo com o **TERMO DE REFERÊNCIA**, conforme especificado no **Anexo II**, o **MEMORIAL DESCRITIVO - Projeto Executivo**, conforme especificado no **Anexo III**, a **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** e **PROJETOS TÉCNICOS**, conforme especificado no **Anexo IV**, e a Descrição/Especificação da Prestação dos Serviços, Equipamentos, Materiais e Mão de Obra, conforme especificado no **Anexo I**, deste Edital, onde serão observados, rigorosamente, pelos Técnicos da Municipalidade, conforme Tomada de Preço n° 006/2020 e Proposta da Licitante Vencedora.

1.2 - Todo desenvolvimento do Trabalho, relacionado à Técnica de Execução, Material Empregado, Segurança do Trabalho, **deverão obedecer** às Normas e Especificações Aprovadas e Recomendadas pelos Órgãos competentes (Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT; NBR; Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Legislações Vigentes, etc...) Referentes à Execução de Obras de Pavimentação Asfáltica e Cíveis.

1.3 - Todas as **Especificações** são Complementadas pelo **Memorial Descritivo, Termo de Referências**, e/ou, Projetos e Detalhes de Execução, devendo ser **Integralmente** Cumpridas. As indicações do Memorial Descritivo e Termo de Referência, em caso de **Divergência** com as do Projeto Geométrico e Complementares



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

deverão ser **Comunicadas à Fiscalização** para ser Dada à Resolução Final. Nas Diferenças de Cotas e Medidas em Desenho, se houver, Prevalecerão Sempre os Valores Escritos.

1.4 - Todos os Materiais empregados na Obra, **amostras, ensaios e Técnicas de Execução** deverão ser de **Primeira** (01ª) Qualidade e serão submetidos a Exame e Aprovação da Fiscalização da Obra, tendo como requisitos as normas da NBR, ABNT e demais legislações vigentes reguladoras da matéria.

1.5 - A Não Descrição de um Material ou Execução/Serviço deverá ser Entendida como de Primeira (01ª) Qualidade e Primeiro (01º) Uso e estar de Acordo com as Normas Brasileiras, Especificações e Método da ABNT, e demais legislações vigentes.

1.6 - A Mão-de-Obra Empregada deverá ser **Qualificada e Capacitada** a Executar o Serviço Requerido. Toda Técnica Construtiva utilizada deverá seguir a Todos os Preceitos Normativos.

1.7 - Todas as Execuções/Serviços terão os Arremates, Acabamentos e Adaptações, que se fizerem Necessários, Perfeitamente Executados. Caso algum Material tenha sido Empregado Indevidamente, ou tenha sido Impugnado pela Fiscalização, deverá ser Removido Sem Qualquer Custo para a CONTRATANTE.

2 - CONDIÇÕES GERAIS:

2.1 - O licitante vencedor do certame deverá **executar** a Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, na **íntegra**, de acordo com as condições estabelecidas no presente Edital.

2.2 - Somente poderão participar desta licitação as Empresas que satisfaçam as condições estabelecidas neste Edital.

2.3 - Os Proponentes deverão ter **Pleno conhecimento** dos Termos deste Edital e seus Anexos, devendo verificar as condições atuais, sem poder invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da Proposta ou do Integral cumprimento do Contrato, não sendo aceitas reivindicações posteriores sob quaisquer alegações.

2.4 - O Proponente arcará com Todos os Custos Diretos e Indiretos para a preparação e apresentação de sua Proposta, independentemente do resultado do processo licitatório.

2.5 - O Representante (Procurador) do licitante que comparecer na Sessão Pública de Recebimento e Abertura dos envelopes e **desejar manifestar-se** em nome da Empresa deverá anexar juntamente com a documentação constante do envelope nº 01, **Credencial de Representação** com poderes decisórios para Todas as fases da licitação, com firma do outorgante devidamente reconhecida em Cartório, e/ou, Carta de Credenciamento, **salvo** se o Representante for **Proprietário** da Empresa, hipótese que deverá ser comprovada com a apresentação de Documento de Identificação Oficial com foto, assim como o seu Procurador.

3 - DO CADASTRO:

3.1 - Para efeitos de Cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia **xx** de **xxxx** de **2020**, os seguintes documentos:

3.1.1 - Declaração que atende ao disposto no artigo 07º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/02, **Anexo V**, deste Edital;

3.2 - DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

3.2.1 - Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (**CNPJ/MF**);

3.2.2 - Registro Comercial no caso de Empresa Individual;

3.2.3 - Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, Devidamente Registrado, em se tratando de Sociedade Comercial, e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado de Documentos de Eleição de seus Administradores;

3.2.4 - 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;

3.3 - REGULARIDADE FISCAL:

3.3.1 - Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao Domicílio ou Sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o Objeto Contratual.

Observação: A prova de Cadastro deve dizer respeito com o objeto licitado, isto é, se o Objeto é a Prestação de Serviços, o licitante deve ter Cadastro no Município de sua sede, se não houver, Alvará de Localização,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Válido e Atualizado. Se o Objeto for o Fornecimento de Bens, o licitante deverá ter Cadastro no Estado de sua Sede. A prova de cadastro tem correlação direta com a incidência tributária da contratação.

3.3.2 - Prova de Regularidade quanto aos Tributos ou Encargos Sociais administrados pela Secretaria da Fazenda do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional - PGFN (Certidão Negativa Conjunta Negativa).

Observação: Tendo em vista o artigo 2º da lei nº 11.457/2007 e o artigo 1º da Portaria MF nº 358/2014, passa-se a exigir a Prova de Regularidade relativa à Seguridade Social, prevista no artigo 29, IV da lei 8.666/1993, de forma conjunta com as demais obrigações perante a União.

3.3.2.1 - Com Base nas Informações obtidas através do Portal da Receita Federal na internet (site: www.portal.fazenda.gov.br), a partir do dia 03/11/2014, passou a Não Existir mais a Emissão de Certidão Específica relativa a Contribuições Previdenciárias para CNPJ, ou seja, o Contribuinte que possuir a Certidão Específica Previdenciária e a Certidão Conjunta PGFN/RFB, emitidas antes da referida data e dentro da validade nelas indicados, deverá apresentá-las conjuntamente. Entretanto, se possuir apenas umas das certidões ainda no prazo de validade, terá que emitir a nova certidão que entrou em vigência, esta que abrange Todos os Créditos Tributários Federais administrados pela Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

3.3.3 - Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual, do Domicílio ou Sede do licitante, abrangendo Todos os Tributos administrados pelo Estado, mediante apresentação de certidão (ões) expedida pelo mesmo;

3.3.4 - Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal, do Domicílio ou Sede do licitante, abrangendo Todos os Tributos administrados pelo Município;

3.3.5 - Prova de Regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF/FGTS);

3.4 - REGULARIDADE TRABALHISTA:

3.4.1 - Prova de Inexistência de Débitos Inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa (CNDT), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST).

3.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.5.1 - Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial e Extrajudicial, expedida pelo Distribuidor da Sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação do Documento, ou Certidão emitida pela Instância Judicial competente (o Juízo do processo de Recuperação Judicial), certificando que o interessado está Apto Econômica e Financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da lei nº 8.666/1993.

4 - DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS:

4.1 - Os Documentos necessários à Habilitação e as Propostas serão recebidos pela Comissão de Licitações no Dia, Hora e Local mencionado no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes Distintos, Lacrados, Não Transparentes e Identificados, respectivamente como de nº 01 e nº 02, para o que se sugere a seguinte inscrição:

AO MUNICÍPIO DE JAGUARÃO.

EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020.

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO.

PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA).

AO MUNICÍPIO DE JAGUARÃO.

EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020.

ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA.

PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA).

5 - DOS INVÓLUCROS Nº 01 E Nº 02:

5.1 - No Envelope nº 01 (DOCUMENTAÇÃO) deverão constar:

5.1.1 - Certificado do Registro Cadastral (CRC), Válido e Atualizado fornecido pelo Município;

5.1.2 - Para os Certificados já Emitidos, válidos, no caso de Certidões Vencidas, juntar as CND's, atualizadas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

5.2 - Declaração Expressa do Licitante de que Cumprem Plenamente os Requisitos de Habilitação e de que Tem Pleno Conhecimento do Objeto Licitado e Concorda com os Termos do presente Edital e seus Anexos, **Anexo VI**, deste Edital;

5.3 - Declaração de que não foi Declarada Inidônea nem está Suspensa do Direito de Licitatar ou Contratar com a Administração Pública e que comunicará a esta Administração a Superveniência de Fato Impeditivo da Habilitação, **Anexo VII**, deste Edital;

5.4. Se o Proponente se fizer **Representar**, deverá juntar **Procuração** Registrada em Cartório, outorgado com poderes ao Representante para Decidir a respeito dos Atos constantes da presente licitação com firma do outorgante devidamente reconhecida em Cartório, **salvo** se o Representante for **Proprietário** da empresa, hipótese que deverá ser comprovada com a apresentação de Documento de Identificação Oficial com Foto, ou;

5.4.1 - Carta de Credenciamento outorgado pelo(s) Representante(s) Legal(is) da licitante, comprovando a Existência dos necessários Poderes para a Formulação de Propostas e para a Prática de Todos os demais Atos Inerentes ao Certame, **Anexo VIII**, deste Edital;

5.5 - DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.5.1 - **Registro** ou **Inscrição** da empresa licitante no CREA/RS (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU/RS (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

5.5.2 - Quanto à capacitação **Técnico-Operacional**: Apresentação de Um (01) ou mais atestados de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado devidamente identificada, em Nome do Licitante, relativo à Execução de Obra ou Serviço de Engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o Objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, a seguir:

5.5.2.1 - Pavimentação Asfáltica (CBUQ);

5.5.2.2 - Drenagem.

5.5.3 - Comprovação da capacitação **Técnico-Profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA/RS ou CAU/RS da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) Responsável(is) Técnico(s) e/ou membros da Equipe Técnica que participarão da Obra ou Serviço de Engenharia, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à Execução dos Serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

5.6 - Declaração da empresa de que está em condições de iniciar as **Obras Imediatamente**, após a assinatura do contrato e recebimento da competente Ordem de Serviço Inicial emitida pela Secretaria de Planejamento e Urbanismo, **Anexo IX**, deste Edital;

5.7 - Comprovante de **Visita ao Local da Obra** que deve ser feita pelo **Responsável Técnico** que, também, **Assinará** a **Proposta**, pelo qual reconhece ser perfeitamente Viável o cumprimento Integral e Pontual das Obrigações assumidas e estabelecidas no presente Edital, em Todas as fases da presente licitação, que verificou Todos os Materiais, Ferramentas e Equipamentos necessários à Execução das Obras, através de Atestado fornecido pelo Escritório Técnico do Município a ser emitido no prazo limite de **03 (três)** dias corridos antes da data de Entrega dos Envelopes de Habilitação e Propostas, **Anexo X**, deste Edital. As **Visitas** deverão ser **Agendadas** pelo telefone (53)3261-3236, no horário das 09h00min às 12h00min horas, sito a Rua XV de Novembro esquina Venâncio Aires.

5.7.1 - Todos os Custos que os interessados tiverem em relação à Visita Técnica, serão de responsabilidade das Proponentes;

5.8 - Comprovação de que o (s) Profissional (is), referido (s) no subitem acima, pertence (m) ao seu Quadro Permanente de Funcionários, por meio de Carteira de Trabalho, Contrato de Trabalho ou Contrato Social, na data prevista para a Abertura da licitação, detentor (es) de Atestado, que atestem atividades referentes ao artigo 1º da Resolução 218 do CONFEA - Atividade de Execução de Obras e Serviço Técnico;

5.9 - DA PARTICIPAÇÃO DAS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVAS:

5.9.1 - A Empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos artigo 18-A e seguintes e artigo 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações posteriores, além de Todos os Documentos Exigidos para o envelope nº 01, deverá apresentar **Declaração, podendo ser firmada pelo**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Representante Legal, ou Contador, ou Técnico em Contabilidade, devidamente Registrado no seu Conselho, de que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, Anexo XI, deste Edital;

5.9.1.1 - As Cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 4.800.000,00 (Quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos artigos 42 à 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações posteriores, conforme o disposto no artigo 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que, também, apresentem além de Todos os Documentos Exigidos para o envelope nº 01, **Declaração, podendo ser firmada pelo Representante Legal, ou Contador, ou Técnico em Contabilidade, devidamente Registrado no seu Conselho, de que se enquadram no Limite de Receita referido acima.**

5.9.2 - A Não apresentação das Declarações especificadas nos subitens 5.9.1 ou 5.9.1.1, não é motivo de Inabilitação da licitante, entretanto a sua Omissão será entendida como Renúncia a qualquer privilégio, recebendo, portanto o mesmo tratamento das demais empresas não beneficiadas pelo disposto nos artigos 42 à 45, da Lei Complementar 123/06, e suas alterações posteriores.

5.9.3 - Observação: Os Documentos exigidos nos itens 5.1.1 a 5.9.1, deverão estar, preferencialmente, na ordem descrita acima, numerados, rubricados e em envelope Lacrado, Não Transparente e Identificado.

5.10 - No Envelope nº 2 (PROPOSTA) deverão constar:

5.9.1 - A Proposta, cujo prazo de **Validade** é fixado pela Administração em **60 (Sessenta) dias**, contendo o **Valor Global** em algarismos arábicos e por extenso em Moeda Nacional, redigida em língua Portuguesa, de preferência Digitada, e apresentada de forma Clara, sem Entrelinhas, Rasuras e Acréscimos, deverá conter a Data, a Assinatura do Responsável Técnico da licitante, constando o **Preço Unitário** e o **Valor Total do Item**, expresso em Reais (R\$), com 02 (dois) dígitos após a vírgula, no Valor Unitário e Total, rubrica em Todas as folhas, **Anexo XII**, deste Edital, e também os requisitos discriminados nos subitens abaixo;

5.9.1.1 - A Proposta deverá mencionar o número desta licitação, além dos seguintes dados da licitante: Razão Social, número de Cadastro no CNPJ, número(s) de Telefone(s), endereço de Correio Eletrônico, endereço Físico e Dados de Identificação Bancária, para fins de emissão de Nota de Empenho e pagamento;

5.9.1.2 - Proposta financeira, Rubricadas em Todas as páginas e Assinadas na última, pelo Representante Técnico legal da empresa, mencionando o Preço Global para a Execução da Obra ou Serviço de Engenharia, objeto desta licitação, onde deverão estar Incluídos Todos os Custos com Material, Mão-de-Obra, inclusive o BDI (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc);

5.9.2 - A Proposta deve incluir a **Planilha Orçamentária** discriminativa dos Quantitativos e dos Preços Unitários dos Serviços, Unidades, Materiais e Equipamentos, BDI, a **Planilha Cronograma Físico-Financeiro** onde discrimina o desembolso financeiro por etapas concluídas, e a **Planilha de Composição do BDI** onde demonstra as porcentagens aplicadas, conforme modelo de Planilhas constante no **Anexo IV**, deste Edital;

5.9.2.1 - Na Planilha Orçamentária do licitante **deve** ser utilizada a fórmula “**ARRED**”, com no máximo 02 (duas) casas decimais, em todas as células que contenham operação matemática.

5.9.3 - Os Documentos da Proposta deverão estar rubricados e em envelope Lacrado, Não Transparente e Identificado.

6 - DISPOSIÇÕES REFERENTES À DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA:

6.1 - Os Documentos para Habilitação e do Invólucro nº 01 deverão ser apresentados em uma (01) via em Originais ou por qualquer processo com Cópia Autenticada;

6.2 - A Falta de qualquer Documento solicitado nesta Licitação Implicará na Inabilitação da Proponente; ressalvado o disposto no § 1º do artigo 43, da Lei Complementar nº123/2006.

6.3 - As Propostas deverão obedecer, rigorosamente, aos Termos do Edital, e sendo apresentadas vinculam o licitante ao mesmo;

6.4 - Não serão considerados os itens das Propostas que contiverem Entrelinhas, Emendas, Rasuras ou Borrões;

6.5 - Não serão admitidos Cancelamentos, Retificações de Preços ou Alterações, nas condições estabelecidas, uma vez Abertas as Propostas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

- 6.6** - Quaisquer outros Esclarecimentos deverão ser solicitados pela Proponente, por Escrito, em papel Timbrado da Empresa, Protocolado no Setor do Protocolo Central do Município em até 03 (três) dias anteriores a Data da Entrega dos Invólucros;
- 6.7** - Documento **Vencido** ou **Apócrifo** será tido como Inexistente, sendo considerada Inabilitada a licitante que o apresentar, independentemente da Natureza da Empresa.
- 6.8** - O Prazo de **Validade** da Proposta é de **60 (sessenta)** dias, a contar, da data aprezada para a entrega e abertura dos Envelopes;
- 6.9** - Quaisquer inserções que visem Modificar, Extinguir ou criar direitos sem previsão no Edital, serão tidas como inexistente, aproveitando-se a Proposta no que não for conflitante com o Instrumento Convocatório;
- 6.10** - Não serão consideradas as Propostas que deixarem de atender quaisquer das disposições deste Edital, Omissas ou apresentem Irregularidades Insanáveis, bem como aquela(s) manifestamente Inexequíveis, presumindo-se como tais as que contiverem Valores Irrisórios ou Excessivos, ou aquelas que ofertarem Alternativas;
- 6.11** - A apresentação da Proposta implicará na plena Aceitação, por parte do Proponente, das condições estabelecidas neste Edital.

7 - DAS OBRIGAÇÕES:

7.1 - São obrigações do MUNICÍPIO:

- 7.1.1** - Facilitar o acesso à área a ser recuperada pela Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, pela empresa CONTRATADA;
- 7.1.2** - Efetuar o pagamento à CONTRATADA, no prazo e condições estabelecidos no contrato, sob pena de Rescisão do presente Termo.
- 7.1.3** - Exercer a Fiscalização na Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, em Execução;
- 7.1.4** - Indicar, formalmente, o Gestor e/ou o Fiscal para acompanhamento da Execução Contratual.

7.2 - Obrigações da Empresa CONTRATADA:

- 7.2.1** - Assumir Total responsabilidade pela Execução e Eficiência dos trabalhos, inclusive mantendo equipe e aparelhagem suficientes para promover a Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, objeto do Contrato;
- 7.2.1.1** - A CONTRATADA deverá assumir Responsabilidade Técnica pela Execução do objeto, com a respectiva ART ou RRT, devidamente paga, em nome do profissional detentor do atestado de capacidade técnica;
- 7.2.2** - Observar que Todas as **Especificações** são Complementadas pelo **Memorial Descritivo, Termo de Referências**, e/ou, Projetos Técnicos e Detalhes de Execução, devendo ser **Integralmente** Cumpridas. As indicações do Memorial Descritivo e Termo de Referência, em caso de **Divergência** com as do Projeto Técnico, Geométrico e Complementares deverão ser **Comunicadas à Fiscalização** para ser Dada à Resolução Final. Nas Diferenças de Cotas e Medidas em Desenho, se houver, Prevalecerão Sempre os Valores Escritos.
- 7.2.3** - Prover profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto Habilitado no CREA ou CAU, e respectiva ART ou RRT de execução, para Responsabilidade Técnica dos trabalhos;
- 7.2.3.1** - O Responsável Técnico deverá orientar os trabalhos, comparecendo no mínimo três (03) dias por semana no local da Execução do objeto, em horários pré-definidos com o fiscal do contrato, para o adequado acompanhamento das Obra/Serviços de Engenharia;
- 7.2.4** - Responder por Todos os Ônus e Obrigações concernentes à legislação Fiscal, Social, Tributária e Trabalhista, no âmbito Federal, Estadual e Municipal, observando, rigorosamente, as normas internas de Segurança e Medicina do Trabalho;
- 7.2.5** - Designar por Escrito, no Ato de Recebimento da Autorização para o **Início** da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, Preposto(s) que tenha(m) poderes para Resolução de possíveis Ocorrências durante a Execução do Contrato;
- 7.2.6** - Disponibilizar empregados, em quantidade necessária, que irão Prestar os Serviços da Obra, devidamente Registrado em suas Carteiras de Trabalho;
- 7.2.7** - Manter Todos os Equipamentos e Utensílios necessários a Execução da Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, em perfeitas condições de Uso;
- 7.2.8** - Nomear Encarregados Responsáveis pelos Serviços, com a missão de Garantir o bom andamento dos trabalhos. Esses encarregados terão a obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao Preposto



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

dos Serviços do CONTRATANTE e tomar as providências pertinentes, não se admitindo aos demais empregados da CONTRATADA tratar de questões técnicas com o fiscal do contrato, a não ser por iniciativa deste último;

7.2.9 - Realizar os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, sempre que solicitados pelo fiscal do contrato;

7.2.10 - Manter, em local acessível ao fiscal do contrato, um Diário de Obra atualizado e visado pelo Responsável Técnico da CONTRATADA;

7.2.11 - A CONTRATADA deverá custear e exercer completa Vigilância no Canteiro de Obras, sendo que a guarda dos materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas, utensílios e demais componentes necessários à execução da Obra/Serviço de Engenharia, fica a cargo da CONTRATADA, sendo que a mesma será responsável por qualquer sinistro que acarrete prejuízo material e/ou financeiro que possa ocorrer durante a execução dos serviços;

7.2.12 - Equipar e fiscalizar o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato;

7.2.13 - Responsabilizar-se por qualquer dano causado, por sua culpa ou dolo, às redes da CORSAN, CEEE ou outra concessionária, bem como a qualquer Órgão Público, Empresa Privada ou Pessoa Física, não cabendo ao CONTRATANTE suportar qualquer ônus, nos termos do artigo 70, da Lei n.º 8.666/93;

7.2.14 - Aceitar acréscimo ou supressão do objeto contratado, por iniciativa do CONTRATANTE, havendo justificativa técnica e recurso financeiro disponível, conforme artigo 65, §1º, da Lei n.º 8.666/93, tendo como base os preços praticados pelo SINAPI, e mantidas as condições iniciais do contrato;

7.2.15 - Assumir Todas as Responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados, ou acometidos de mal súbito;

7.2.16 - Respeitar os prazos indicados formalmente pela CONTRATANTE para cada trabalho realizado.

8 - DO JULGAMENTO:

8.1 - O julgamento será realizado pela Comissão Permanente de Licitações, levando em conta o atendimento obrigatório de Todas as exigências constantes desse Edital, e qualquer fato decorrente ou que ocorra ao contrário será analisado com base na Lei nº 8666/93 e suas alterações posteriores.

8.2 - Caberá à Comissão também:

8.2.1 - Receber os envelopes de “Documentação e Proposta” na forma estabelecida no Edital;

8.2.2 - Proceder à abertura dos envelopes contendo a “Documentação”, que será rubricada por Todos os presentes, folha por folha;

8.2.3 - Examinar a Documentação, nos Termos deste Edital, rejeitando a apresentada de maneira Deficiente ou Incompleta;

8.3 - Uma vez abertos os envelopes da “Documentação”, estando os Concorrentes Habilitados, será realizada a abertura dos envelopes das Propostas, onde será verificada a conformidade de cada Proposta com os requisitos do Edital e após se realizará o Julgamento e Classificação das Propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do Edital;

8.4 - Lavrar as Atas Circunstanciadas das Sessões de Licitações, que serão Assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e por todos os licitantes Presentes, Independente de terem ou não sido julgados Habilitados;

8.5 - No término dos seus trabalhos, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a Comissão Permanente de Licitação elaborará o Relatório Final, concluindo, formal e explicitamente, com a recomendação do Proponente Vencedor, assim considerado aquele que tiver apresentado a Proposta com o Menor Preço Global (Empreitada por Preço Unitário), ou seja, cotações conforme Objeto do presente Edital, podendo, ainda, quando julgar conveniente, propor a Revogação ou Anulação desta Tomada de Preço, dentro do prazo, Justificando a Proposição.

8.6 - A Comissão Permanente de Licitação, em qualquer Fase da licitação, poderá promover Diligência, visando Esclarecer ou Completar a Instrução do Processo;

8.7 - Serão Desclassificadas as Propostas que se apresentarem em desconformidade com este Edital;

8.8 - No caso de absoluta Igualdade de condições entre 02 (duas) ou mais Propostas, a Comissão de Licitação adotará como critério de Desempate o Sorteio, em Ato Público, com convocação prévia de Todos os participantes, na forma do artigo 3º, inciso II, da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

8.9 - Não será considerada qualquer Oferta de Vantagem não prevista neste Edital, baseada nas ofertas dos demais licitantes;

8.10 - Esta licitação é do Tipo Menor Preço Global e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o Menor Preço Global para a realização da Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza.

9 - RECURSOS:

9.1. Em todas as fases da presente licitação serão observadas as normas previstas pelos artigos nº 109, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

10 - DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO:

10.1 - Os interessados poderão solicitar Esclarecimentos, Providências ou Impugnar os Termos do presente Edital, por Irregularidade Comprovada, Protocolizando pedido nos Termos do artigo 41, da Lei 8.666/93.

10.1.1 - O Pedido deve ser Anexado ao processo em Documento Original devidamente Assinado pelo Representante da Empresa, nesta Fase do processo licitatório.

10.1.2 - As Razões, e/ou as Impugnações e Recursos serão Interpostos por Escrito, na Recepção/Protocolo, registrando-se a Data e a Hora de sua Entrega, mediante Protocolo, no endereço discriminado no **Preâmbulo** deste Edital.

10.1.3 - Não serão Reconhecidas as Impugnações Interpostas, quando já decorridos os respectivos Prazos legais;

10.1.4 - Os Pedidos serão encaminhados à Autoridade Competente, que decidirá no prazo de 03 (três) dias úteis, quando interposto por qualquer Cidadão no devido Prazo Legal, e 24 (vinte e quatro) horas, se Licitante, artigo 41, § 1º e § 2º, Lei 8.666/93.

10.2 - Acolhida a petição Impugnando o Ato Convocatório será designada Nova Data para a Realização do Certame, exceto quando, Inquestionavelmente, a alteração Não Afetar a Formulação das Propostas.

11 - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO:

11.1 - Na Ausência de Recursos ou Decididos os Recursos eventualmente Interpostos, o processo licitatório será submetido à Autoridade Competente para que se proceda à devida Homologação e consequente Adjudicação do Objeto licitado à licitante Vencedora.

11.2 - O Objeto da presente licitação será Adjudicado Globalmente a Uma só Empresa, após consideradas Todas as condições estabelecidas nesta Tomada de Preço.

12 - OS PRAZOS:

12.1 - A Administração, após os Procedimentos Internos de Elaboração do Instrumento Contratual, enviará por meio Físico ou Eletrônico, (via e-mail, fornecido pela Licitante, em arquivo PDF), o Contrato a Vencedora do Certame ou a Convocará para a sua Assinatura.

12.1.1 - A CONTRATADA deverá no prazo de até 05 (cinco) dias úteis (após o recebimento), devolver o Contrato a CONTRATANTE, devidamente assinado, ou, caso Convocada, comparecer a Sede da Administração Municipal (Departamento Jurídico) para assiná-lo, no Endereço discriminado no subitem 12.4, deste Edital, sob pena de decair o Direito a Contratação, sem prejuízo das Sanções Previstas no subitem 13.1.3, deste Edital, e do artigo 81, da Lei nº 8.666/93, ficando o Instrumento à sua Disposição, podendo o mesmo ser encaminhado ao endereço fornecido pelo CONTRATANTE, após estar Assinado por Todas as Partes.

12.2 - O Prazo de que Trata o subitem anterior poderá ser Prorrogada Uma (01) Vez, pelo Mesmo Período, desde que Seja Feito de Forma Motivada e Durante o Transcurso do Prazo.

12.3 - Se dentro do Prazo, o Convocado Não Assinar o Contrato, a Administração convocará os licitantes Remanescentes, na Ordem de Classificação, para a Assinatura do Contrato em Igual Prazo e nas mesmas Condições Propostas pelo primeiro (01º) Classificado, Inclusive quanto aos Preços e nas mesmas Condições Propostas pelo primeiro (01º) Classificado, Inclusive quanto aos Preços Atualizados pelo critério previsto neste Edital, ou então Revogará a licitação, Sem Prejuízo da Aplicação da Pena de Multa, no Valor correspondente a 10% (dez por cento) do Valor de Contrato e mais a Suspensão Temporária da Participação em licitação e Impedimento de Contratar com a Administração por prazo de até 02 (dois) anos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

12.4 - Quaisquer Informações ou Dúvidas de Ordem Técnica, bem como aquelas Decorrentes de Interpretação do Edital, deverão ser Solicitadas por Escrito, ao Município de Jaguarão/RS, Departamento de Almojarifado Central, Patrimônio e Compras, situado na Avenida 27 de janeiro, 422, de segunda à sexta-feira, no horário das 08h:00min às 12h:00min.; preferencialmente, com **antecedência mínima** de 03 (três) dias úteis da Data Marcada para Recebimento dos Envelopes.

12.5 - O Prazo de **Vigência** do Contrato será de **08 (oito) meses**, a Contar da assinatura do mesmo, considerando os prazos necessários aos trâmites administrativos do processo, podendo ser Prorrogado a critério da Administração e com Anuência da CONTRATADA, nos termos do artigo 57, da Lei nº 8.666/93, no que couber.

12.6 - O Prazo para **Execução** da Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza será de **05 (cinco) meses**, a Contar da Emissão da Ordem de Serviço para Início da Obra, conforme Cronograma Físico-Financeiro, a ser realizado pela CONTRATADA.

12.7 - O Efetivo Início dos Trabalhos da Obra/Serviço deverá ocorrer Impreterivelmente até o 3º (terceiro) dia consecutivo a Contar da Ordem de Serviço, sujeito às Penalidades previstas neste Instrumento.

13 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

13.1 - Pelo Inadimplemento das Obrigações, sejam na Condição de Participante da Tomada de Preço ou de CONTRATADA, as Licitantes, conforme as Infrações estarão Sujeitas às seguintes Penalidades:

13.1.1 - Deixar de Apresentar a Documentação Exigida no Certame: *Suspensão do Direito de Licitar e Contratar com a Administração pelo Prazo de 02 (dois) anos e multa de 10% sobre o Valor Estimado da Contratação;*

13.1.2 - Manter Comportamento Inadequado Durante a Tomada de Preço: *Afastamento do Certame e Suspensão do Direito de Licitar e Contratar com a Administração pelo Prazo de 02 (dois) anos;*

13.1.3 - Deixar de Manter a Proposta (Recusa Injustificada para Contratar): *Suspensão do Direito de Licitar e Contratar com a Administração pelo Prazo de até 05(cinco) anos e multa de 10% sobre o Valor Estimado da Contratação;*

13.1.4 - Executar o Contrato com Irregularidades, passíveis de Correção durante a Execução e sem Prejuízo ao Resultado: *Advertência;*

13.1.5 - Pelo Atraso Injustificado no Início, da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, objeto da licitação, será aplicada Multa de 10% (dez por cento) por dia de atraso, incidente sobre o Valor Total da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, Licitado, limitado este a 15 (quinze) dias, após o qual será considerado Inexecução Contratual;

13.1.5.1 - A Multa apurada conforme determinação constante, no subitem anterior, deverá ser obrigatoriamente Retida pela Fazenda Municipal quando do Pagamento contratado, Independentemente da apresentação de Defesa Prévia, sendo que esta deverá ser Protocolada até a Data do Efetivo Pagamento.

13.1.6 - Pela Inexecução Contratual:

13.1.6.1 - Cancelamento da Tomada de Preço;

13.1.6.2 - Multa de 08% (oito por cento) no caso de Inexecução Parcial do Contrato, cumulada com a Pena de Suspensão do Direito de Licitar e o Impedimento de Contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um ano);

13.1.6.3 - A Multa apurada conforme determinações constantes do subitem 13.1.6.2, deverá ser obrigatoriamente retida pela Fazenda Municipal quando do Pagamento contratado, após procedimento administrativo, garantido a ampla defesa e o contraditório;

13.1.7 - Multa de 10% (dez por cento) no caso de Inexecução Total do Contrato, cumulada com a Pena de Suspensão do Direito de Licitar e o Impedimento de Contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos);

13.1.8 - 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, na forma da Lei;

13.1.9 - Quando a CONTRATADA ensejar o Retardamento da Execução do objeto da licitação, Falhar ou Fraudar na Execução do Contrato, comportar-se de Modo Inidôneo, fizer Declaração Falsa ou Cometer Fraude Fiscal, Garantido o Direito à Ampla Defesa, ficará Impedido de Licitar e de Contratar com a Administração Pública, pelo Prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das Multas previstas em Edital, e no Contrato, e das demais cominações legais;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

13.1.10 - As Sanções de Multa poderão ser Aplicadas Concomitantemente com as demais, facultada a Defesa Prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias Úteis, Contados a partir da Data em que tomar Ciência.

13.2 - As Penalidades serão Registradas no Cadastro da CONTRATADA, quando for o caso.

13.3 - **Nenhum Pagamento será efetuado pela Administração enquanto Pendente de Liquidação qualquer Obrigação Financeira que for Imposta ao Prestador dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia em Virtude de Penalidade ou Inadimplência Contratual.**

14 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

14.1 - A Execução da Obra será objeto de Medição, realizada pela Fiscalização da Obra a cada Etapa.

14.2 - A Remuneração da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia se dará conforme Cronograma Físico-Financeiro da Obra/Serviços de Engenharia, Efetivamente Executados e Aferidos pela Fiscalização.

14.2.1 - O Pagamento a empresa Prestadora dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, dar-se-á segundo **Planilha Cronograma Físico-Financeiro, Anexo IV**, deste Edital, no prazo de até 30 (trinta) dias, conforme artigo 40, da Lei 8.666/93, após o recebimento da Nota Fiscal/Fatura acompanhada da Planilha de Medição aprovada pelo Servidor Responsável pela Fiscalização do Contrato, a cada etapa ou subitem do Cronograma Físico-Financeiro, e, ainda, mediante a apresentação dos comprovantes de pagamento dos encargos trabalhistas (INSS e FGTS) referentes à Mão de Obra empregada, certidões estas, sempre atualizadas.

14.3 - Os Pagamentos serão efetuados mediante Transferência Bancária para Conta Corrente em nome da empresa vencedora da licitação pela Secretaria da Fazenda deste Município.

14.4 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura somente poderá ser Emitida e Repassada à Prefeitura, após Aprovação do Boletim de Medição pelo Servidor responsável pela Fiscalização do Contrato e no Valor Aprovado pelo Fiscal Técnico, segundo Planilha Cronograma Físico-Financeiro.

14.5 - A Nota Fiscal/Fatura emitida pela Prestadora dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia deverá conter em local de fácil visualização, a indicação do Número da Licitação, do Contrato e o nome da Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza.

14.6 - Para efeito de Pagamento, as faturas deverão se fazer Acompanhar da Guia de Recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados utilizados na Prestação dos Serviços da Reforma.

14.6.1 - Para pagamento da 1ª (primeira) medição deverá ser apresentada Relação dos Empregados que trabalharão na Obra/Serviço de Engenharia, bem como CNO - (Cadastro Nacional de Obras).

14.7 - No caso de **constatação**, pela Fiscalização, de condições de Execução **Insuficientes** de partes da Obra/Serviço de Engenharia, estas poderão ser Glosadas a qualquer Tempo, **reduzindo-se** do Valor a Receber, a parcela correspondente.

14.8 - Poderão ser Realizadas Medições Extraordinárias, além do número de Etapas da Obra/Serviço de Engenharia, em Comum Acordo entre as partes.

14.9 - As Despesas decorrentes das Medições Extraordinárias serão Suportadas pela Empresa Vencedora, ainda que Realizada por Comum Acordo entre as partes.

14.10 - Ocorrendo Atraso no pagamento da Nota Fiscal/Fatura, devidamente Atestada pela Administração, será atualizado financeiramente, com juros de 0,5% (meio por cento) ao mês, acrescido de encargos moratórios apurados desde a data acima referida até a data do efetivo pagamento, mediante aplicação da fórmula “*pro rata tempore*”, calculada com base na variação do **IPCA** do período, ou outro índice que vier a substituí-lo.

14.11 - No caso de Incorreção nos Documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, estes, serão restituídos à CONTRATADA para as Correções necessárias no prazo de 03 (três) dias, sendo devolvidos no mesmo Prazo, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de Atrasos na liquidação dos Pagamentos correspondentes.

15 - DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO - FINANCEIRO E DO REAJUSTE:

15.1 - A empresa Vencedora que vier a ser CONTRATADA poderá solicitar o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do contrato decorrente da presente licitação através de solicitação formal à Secretaria de Administração, desde que acompanhada de Documentos que Comprovem a procedência do pedido (artigo 65, inciso II, alínea d, da Lei 8.666/93).



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

15.2 - O Reequilíbrio Econômico-Financeiro Não poderá Ultrapassar o Preço praticado no Mercado e deverá manter a Diferença Percentual apurada entre o Preço Originalmente constante na Proposta e o Preço de Mercado Vigente à Época do pedido de Revisão dos Preços.

15.3 - O pedido de Reequilíbrio Econômico-Financeiro poderá acarretar Pesquisa de Preços junto aos demais Órgãos ou Entidades que regulam a matéria.

15.4 - Do Reajuste:

15.4.1 - Será concedido Reajuste ao Preço Proposto, deduzido eventual antecipação concedida a título de Reequilíbrio Econômico-Financeiro, tendo como indexador o **IPCA**.

15.4.2 - A critério da Administração, o Objeto da presente licitação poderá sofrer Acréscimos ou Supressões, de acordo com o artigo 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93. Na hipótese de Reajustamento de Preços, o Pagamento será feito através de duas (02) Faturas, sendo Uma, referente ao Preço Inicial, e outra, referente ao Valor do Ajustamento solicitado.

16 - DA ENTREGA E GARANTIA DA OBRA EXECUTADA:

16.1 - O prazo de **Garantia** de conservação da Obra/Serviço de Engenharia e funcionamento de suas Instalações será de **05 (cinco)** anos, Contados da Data do Recebimento Definitivo, excetuando-se dano comprovadamente decorrente de Fato de Terceiro, caso Fortuito ou Força Maior.

16.2 - A CONTRATADA, deverá por sua Conta e Responsabilidade, Proteger a Área onde são Executados a Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, em virtude dos possíveis riscos ocasionados pela Execução do Contrato, relativos aos danos que seu Pessoal, Máquinas, Equipamentos ou Veículos causarem às Instalações atuais e a terceiros.

16.3 - O Recebimento da Obra se dará **Provisoriamente**, por Comissão Responsável ou Fiscal da Obra/Serviço de Engenharia por seu acompanhamento, mediante **Termo Circunstaciado**, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

16.4 - O Recebimento **Definitivo** se dará por Servidor, ou Comissão designada pela Autoridade Competente, mediante **Termo Circunstaciado**, assinado pelas partes, após o **decurso** do Prazo de **Observação**, ou **Vistoria** que comprove a adequação do Objeto aos Termos Contratuais, em até **60 (sessenta)** dias, observado o disposto no artigo 69, da Lei Federal 8.666/93. O Termo de Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da Baixa da Obra no CREA, ou CAU, e no INSS, Inexistindo qualquer Pendência no Contrato, conforme artigo 73, inciso I, da Lei 8.666/93.

17 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

17.1 - A Inabilitação da licitante em qualquer das Fases do procedimento licitatório importa Preclusão de seu direito de participar das Fases Subsequentes;

17.2 - Não serão consideradas as Propostas que deixarem de Atender qualquer das Disposições deste Edital;

17.3 - Em nenhuma hipótese será concedido Prazo para a Apresentação da Documentação e Propostas exigidas no Edital e Não Apresentadas na Sessão Pública de recebimento, ressalvado o disposto no § 1º, do artigo 43, da Lei Complementar 123/2006.

17.4 - Não serão Admitidas, por qualquer motivo, Modificação ou Substituição das Propostas ou qualquer outro Documento;

17.5 - Os Documentos retirados dos Envelopes, para Julgamento da Habilitação, serão rubricados pela Comissão Permanente de Licitação e pelos Representantes ou Procuradores das empresas licitantes. O procedimento será repetido quando da Abertura das Propostas;

17.6 - Só terão direito de usar a palavra, rubricar as Propostas, apresentar Reclamações ou Recursos e Assinar as Atas, os licitantes ou seus Representantes Credenciados e os membros da Comissão Permanente de Licitações;

17.7 - Uma vez iniciada a Sessão Pública para a abertura dos envelopes relativos à “Documentação” e “Habilitação”, não serão admitidos à licitação os Concorrentes Retardatários;

17.8 - A Execução da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia na Prefeitura Municipal de Jaguarão, será objeto de Acompanhamento, Controle, Fiscalização e Avaliação por representante da Secretaria Requisitante bem como pelo Responsável Técnico designado para tal.

17.9 - Caberá ao Representante da Secretaria responsável, devidamente autorizado para ser Fiscal do Contrato, proceder às Anotações das Ocorrências relacionadas com a Execução do Objeto, determinando o que for necessário à Regularização das Falhas ou Impropriedades observadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

17.10 - A **Fiscalização Administrativa** do Contrato se dará por Servidor da Secretaria Requisitante ou outra Secretaria, se for o caso, e este será Responsável pelos trâmites relacionados ao Pagamento, bem como acompanhamento dos Prazos do Contrato e devidas prorrogações, se for o caso.

17.11 - A **Fiscalização Técnica** do Contrato se dará pelos Servidores Técnicos conforme Portaria a ser encaminhada após a Homologação da licitação. Toda e qualquer questão Técnica referente à Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia deverá ser tratada com a Fiscalização.

17.12 - A Prefeitura de Jaguarão se reserva o Direito de Rejeitar, no Todo ou em Parte, os Serviços Prestados em desacordo com as Especificações e condições estabelecidas no Memorial Descritivo, Termo de Referência, neste Edital e seus Anexos.

17.13 - À Administração fica Assegurado o Direito de, no interesse do Município, Revogar ou Anular a presente licitação, sem que caiba aos licitantes quaisquer direitos e reclamação ou indenização, artigo 49, da Lei Federal nº 8.666/93);

17.14 - As Despesas da Contratação, de que trata o Edital correrá por conta da seguinte verba:

Secretaria de Municipal de Planejamento e Urbanismo:

- Prestação de Serviço de Pavimentação Asfáltica, Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza:

Execução de Pavimentação, Drenagem e Passeios: **1.035 - 4.4.90.51.00.00.00** - Cód. Red.: **813** - Cód. Desd.: **24014** - Fonte: **0001** (Livre);

- Conforme Planilha Orçamentária o Valor Estimado Total do empreendimento é de R\$ 1.608.509,56.

17.15 - O Prazo de **Validade** da Proposta será de **60 (sessenta)** dias;

17.16 - Fica eleito o Foro da Comarca de Jaguarão, para quaisquer litígios e decorrentes deste Edital;

17.17 - Quaisquer informações serão prestadas aos interessados no Departamento Almojarifado Central, Patrimônio e Compras localizado na Avenida 27 de janeiro, nº 422, Jaguarão/RS, ou pelo fone: (53) 3261-5880, no horário das 08:00 às 12:00 horas ou na Secretaria de Planejamento e Urbanismo (53) 3261-3236;

17.18 - Constituem Anexos e fazem parte Integrante deste Edital:

17.18.1 - Anexo I - Descrição/Especificação da Prestação de Serviços, Equipamentos, Materiais e Mão de Obra;

17.18.2 - Anexo II - Termo de Referência;

17.18.3 - Anexo III - Memorial Descritivo - Projeto Executivo;

17.18.4 - Anexo IV - Planilha Orçamentária, Planilha de Composição do BDI, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de Custo de Pavimentação e Projetos Técnicos;

17.18.5 - Anexo V - Modelo de Declaração que não Emprega Menor;

17.18.6 - Anexo VI - Modelo de Declaração de Atendimento dos Requisitos de Habilitação, Conhecimento e Aceitação do Inteiro Teor do Edital;

17.18.7 - Anexo VII - Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo de Licitar e Contratar;

17.18.8 - Anexo VIII - Modelo da Carta de Credenciamento;

17.18.9 - Anexo IX - Modelo de Declaração de Início Imediato das Obras;

17.18.10 - Anexo X - Modelo de Declaração do Termo de Vista Técnica;

17.18.11 - Anexo XI - Modelo de Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos Termos da Lei Complementar nº 123/2006;

17.18.12 - Anexo XII - Modelo de Proposta de Preços;

17.18.13 - Anexo XIII - Modelo de Declaração de Atendimento ao Decreto 7.983/2013;

17.13.14 - Anexo XIV - Modelo da Minuta do Contrato.

Jaguarão, 20 de maio de 2020.

Este Edital se encontra Examinado e Aprovado por esta Procuradoria Jurídica.

Em ____/____/____.

Procurador Jurídico

Favio Marcel Telis Gonzalez
Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO I

OBJETO - DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Constitui objeto da presente licitação a Contratação de Empresa especializada para a Prestação de Serviço de Pavimentação Asfáltica, Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza com Equipamentos, Materiais e Mão de Obra, os quais serão observados, rigorosamente, pelos Técnicos da Municipalidade, conforme especificações abaixo.

Itens	Quantidade	Referência	Especificação dos Equipamentos, Materiais e Mão de Obra
01	8.241,05	m ²	Locação de Área com equipe de Topografia;
02	01	Unidade	Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Obras;
03	04	mês	Administração da Obra;
04	05	m ²	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado;
05	4.031,56	m ²	Demolição de Pavimento Existente;
06	6.450,49	m ³ /km	Transporte de Entulho - DMT 7 km;
07	13,77	m ³	Escavação, Carga e Transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m;
08	5.243,46	m ³	Escavação, Carga e Transporte de material de 1ª categoria - Bota-Fora - DMT 2,5 a 3 km;
09	13,77	m ³	Compactação de Aterros a 100% PN;
10	34,00	Unidade	Boca de Lobo simples;
11	93,35	m ³	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;
12	49,86	m	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;
13	8,00	Unidade	Caixa de Ligação CLP 01;
14	71,84	m ³	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;
15	30,93	m ³	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;
16	280,61	m	Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Ø 400 mm;
17	470,41	m ³	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;
18	336,78	m ³	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;
19	31,98	m ³	Berço de Concreto fck 15 MPa;
20	482,09	m	Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Ø 600 mm;
21	1.135,61	m ³	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;
22	931,32	m ³	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;
23	65,56	m ³	Lastro de Brita, esp 10 cm;
24	11.748,35	m ³ /km	Transporte de Brita - DMT 140 km;
25	132,54	m	Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Ø 800 mm;
26	455,40	m ³	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;
27	327,90	m ³	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;
28	17,46	m ³	Lastro de Brita, esp 10 cm;
29	3.128,83	m ³ /km	Transporte de Brita - DMT 140 km;
30	4,92	m ³	Berço de Concreto fck 15MPa;
31	8.063,11	m ²	Regularização e Compactação do sub-leito;
32	8.063,11	m ²	Lastro de Brita, espessura 3 cm;
33	43.347,28	m ³ /km	Transporte de Brita - DMT 140 km;
34	2.015,78	m ³	Execução de Sub-Base, com aterro misto, esp 25 cm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO

Estado do Rio Grande do Sul

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880

DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS

E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

35	11.323,64	m ³ /km	Transporte para Execução de Sub-Base - DMT 5 km;
36	1.612,62	m ²	Base de Brita graduada, espessura 20 cm;
37	288.981,50	m ³ /km	Transporte de Base de Brita graduada - DMT 140 km;
38	8.063,11	m ²	Imprimação;
39	8.063,11	m ²	Pintura de ligação;
40	403,16	m ³	Execução de CBUQ, espessura 5 cm;
41	16.685,89	Ton/km	Transporte de material Asfáltico - DMT 270 km;
42	56.442,40	m ³ /km	Transporte de CBUQ - DMT 140 km;
43	59,15	m	Cordão de Travamento;
44	278,47	m	Construção de Meio Fio ou Cordão Pré-moldado;
45	1.272,97	m	Construção de Meio Fio ou Cordão Pré-moldado, Canteiro Central;
46	2,95	m ²	Implantação de Placas de Sinalização Vertical, totalmente refletivas, tipo III, regulamentação, PARE (R-1);
47	05	Unidade	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo;
48	38,82	m ²	Pintura de Faixas de Sinalização Horizontal, L = 0,10 m, SIMPLES, contínua amarela, divisória de fluxo oposto;
49	2,72	m ²	Pintura áreas especiais, Faixa de Retenção, L = 0,40 m;
50	8,52	m ²	Pintura áreas especiais, Zebrado;
51	2,89	m ²	Pintura áreas especiais, PARE;
52	8.241,05	m ²	Ensaio de Regularização de Subleito;
53	02	Unidade	Ensaio Granulometria Peneiramento;
54	02	Unidade	Ensaio de Equivalente de Areia;
55	07	Unidade	Ensaio Teor de Umidade;
56	07	Unidade	Ensaio Densidade Real;
57	04	Unidade	Ensaio Índice de Suporte Califórnia;
58	07	Unidade	Ensaio Limite de Liquidez;
59	07	Unidade	Ensaio Limite de Plasticidade;
60	07	Unidade	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Lingate Betuminoso;
61	03	Unidade	Ensaio Granulometria Peneiramento;
62	03	Unidade	Ensaio de Equivalente de Areia;
63	03	Unidade	Ensaio de Percentagem de Betume - Mistura Betuminosas;
64	03	Unidade	Ensaio Marshall- Mistura Betuminosa a Quente;
65	07	Unidade	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica;
66	07	Unidade	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Lingate Betuminoso;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

Este documento tem como objetivo apresentar orientações básicas ao processo licitatório, como condições para Execução do Contrato, Fiscalização, Orientações Técnicas e Prazos, além das condições já apresentadas no Edital.

1 - DO OBJETO:

Contratação de empresa para Execução de Obra de **Pavimentação Asfáltica, Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro, entre a Rua Joaquim Lino de Souza e BR 116**, conforme Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Projeto Técnico anexos.

2 - DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS:

Com relação às Qualificações Técnicas para a Licitação, a empresa proponente deverá apresentar:

- a) Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- b) Quanto à Capacitação Técnico-Operacional: Apresentação de Um ou Mais Atestados de Capacidade Técnica, fornecido por Pessoa Jurídica de direito Público ou Privado devidamente Identificada, em Nome do Licitante, relativo à Execução de Obra ou Serviço de Engenharia, compatível em Características, Quantidades e Prazos com o Objeto da presente licitação, envolvendo as Parcelas de Maior Relevância e Valor significativo do Objeto da licitação:
 - b.1) Pavimentação Asfáltica (CBUQ);
 - b.2) Drenagem;
- c) Comprovação da Capacitação Técnico-Profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) Responsável(eis) Técnico(s) e/ou membros da Equipe Técnica que participarão da Obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT;
- d) Quanto à Visita Técnica, deve ser feita pelo Responsável Técnico que Assinará a Proposta da empresa;
- e) No modelo de Atestado de Visita Técnica, Anexo ao Edital, deverá constar a Assinatura do Responsável Técnico que assinará a Proposta da empresa.
- f) As informações de Ordem Técnica deverão ser obtidas junto a Secretaria de Planejamento e Urbanismo.
- g) A empresa deverá assumir Responsabilidade Técnica pela Execução do Objeto, com a respectiva ART ou RRT, devidamente Paga, em nome do Profissional detentor do atestado de Capacidade Técnica;
- h) O Responsável Técnico deverá orientar os trabalhos, comparecendo no mínimo três (03) dias por semana no Local dos Serviços, em horários pré-definidos com o Fiscal do Contrato, para o adequado acompanhamento dos serviços;
- i) Tratar as questões inerentes ao Serviço com o Fiscal do Contrato, através do Responsável Técnico pela Execução ou, na ausência deste, do Mestre de Obras, não se admitindo aos demais empregados da CONTRATADA tratar de questões Técnicas com o Fiscal do Contrato, a não ser por iniciativa deste último;
- j) Realizar os Testes, Ensaios, Exames e Provas necessárias ao Controle de Qualidade dos Materiais, Serviços e Equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, sempre que solicitados pelo Fiscal do Contrato;
- k) Manter, em local acessível ao Fiscal do Contrato, um Diário de Obra Atualizado e Visado pelo Responsável Técnico da CONTRATADA;
- l) A CONTRATADA deverá Custear e Exercer completa Vigilância no Canteiro de Obras, sendo que a Guarda dos Materiais, Máquinas, Equipamentos, Ferramentas, Utensílios e demais componentes necessários à Execução da Obra fica a cargo da CONTRATADA, sendo que a mesma será Responsável por qualquer Sinistro que acarrete prejuízo Material e/ou Financeiro que possa ocorrer durante a Execução dos Serviços;
- m) Equipar e Fiscalizar o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) de Todos os funcionários que participarem da Execução do Objeto do Contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

- n) Responsabilizar-se por qualquer dano causado, por sua Culpa ou Dolo, às redes da CORSAN, CEEE ou outra Concessionária, bem como a qualquer Órgão Público, Empresa Privada ou Pessoa Física, não cabendo ao CONTRATANTE suportar qualquer ônus, nos termos do artigo 70, da Lei n.º 8.666/93;
- o) Aceitar Acréscimo ou Supressão do Objeto contratado, por iniciativa do CONTRATANTE, havendo justificativa Técnica e Recurso Financeiro disponível, conforme artigo 65, §1º, da Lei n.º 8.666/93, tendo como base os Preços praticados pelo SINAPI, e mantidas as condições iniciais do Contrato;
- p) Oferecer Garantia mínima de 05 (cinco) anos pelo Serviço Executado, a Contar da data do Recebimento do Objeto;
- q) Na Planilha Orçamentária do licitante deverá utilizar a fórmula “ARRED” com no máximo 02 (duas) casas decimais, em Todas as células que contém Operação matemática.

3- DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DO OBJETO:

O Objeto concluído deverá Atender Todas as Normas Técnicas Vigentes e Especificações do Projeto. Conforme Artigo 73, Inciso I, da Lei 8.666/1993 o Objeto será recebido:

- a) **Provisoriamente**, pelo Responsável por seu Acompanhamento e Fiscalização, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) **Definitivamente**, por Servidor ou Comissão designada pela Autoridade Competente, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes, após o Decurso do Prazo de observação, ou Vistoria que comprove a adequação do Objeto aos Termos Contratuais.

4 - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

A Execução dos Serviços na Prefeitura Municipal de Jaguarão, será objeto de Acompanhamento, Controle, Fiscalização e Avaliação por Representante da Secretaria Requisitante bem como pelo Responsável Técnico designado para tal.

Caberá ao Representante da Secretaria responsável, devidamente Autorizado para ser Fiscal do Contrato, proceder às Anotações das Ocorrências relacionadas com a Execução do Objeto, determinando o que for necessário à Regularização das Falhas ou Improriedades observadas.

A Fiscalização Administrativa do Contrato se dará por Servidor da Secretaria Requisitante ou outra Secretaria se for o caso, e este será Responsável pelos Trâmites relacionados ao Pagamento, bem como acompanhamento dos Prazos do Contrato e devidas Prorrogações se for o caso.

A Fiscalização Técnica do Contrato se dará pelos Servidores Técnicos conforme Portaria a ser encaminhada após a homologação da licitação. Toda e qualquer questão Técnica referente à Obra deverá ser tratada com a Fiscalização.

A Prefeitura de Jaguarão se reserva o direito de Rejeitar, no Todo ou em Parte, os Serviços Prestados em desacordo com as Especificações e condições estabelecidas neste Anexo.

5 - DAS CONDIÇÕES E PAGAMENTO:

Os Pagamentos serão feitos conforme Cronograma Físico-Financeiro.

As Notas Fiscais/Faturas serão emitidas somente após a Autorização do Fiscal Técnico mediante elaboração do Boletim de Medição.

A CONTRATADA deverá apresentar junto com a Nota Fiscal/Fatura, Documentação referente à Folha de Pagamento dos funcionários vinculados à referida Obra, bem como **Comprovantes de Quitação das Obrigações Tributárias e Trabalhistas**. As Certidões Negativas de Débitos deverão estar sempre Atualizadas.

Para Pagamento da primeira (01ª) medição deverá ser apresentada Relação dos Empregados que trabalharão na Obra, bem como CNO - Cadastro Nacional de Obras.

Os Pagamentos serão realizados em até 30 (trinta) dias a contar da emissão da Nota Fiscal/Fatura, conforme Artigo 40, da Lei 8666/93, tendo em vista os trâmites necessários à Efetivação do Pagamento.

A Nota Fiscal/Fatura emitida pelo fornecedor deverá conter em Local de Fácil Visualização, a indicação do Número da Licitação e do Contrato.

Os Pagamentos serão efetuados mediante Transferência Bancária para Conta Corrente em nome do Proponente Vencedor da licitação.

6 - A ESTIMATIVA DE PREÇO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA A DESPESA:

Conforme Planilha Orçamentária o Valor Total Orçado do empreendimento é de **R\$ 1.608.509,56** (Um milhão, seiscentos e oito mil, quinhentos e nove reais e cinquenta e seis centavos).



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Para suporte à Despesa será utilizada a seguinte Dotação Orçamentária:

Órgão: 05 - Secretaria de Planejamento e Urbanismo;

Unidade Orçamentária: 05.01 - Núcleo Administrativo;

Ação: 1.035 - Execução de Pavimentação, Drenagem e Passeios;

Elemento da Despesa: 4.4.90.51 - Obras e Instalações;

Código Reduzido: **813**

Código do Desdobramento: 24014

Fonte de Recursos: **0001 - Recurso Livre**

Valor Orçado: **R\$1.608.509,56** (Um milhão, seiscentos e oito mil, quinhentos e nove reais e cinquenta e seis centavos).

7 - DOS PRAZOS:

O Prazo de **Execução** do Contrato será de 05 (cinco) meses a contar da Ordem de Início de Serviço, conforme Cronograma Físico- Financeiro.

O Prazo de **Vigência** será de 08 (oito) meses a contar da Assinatura do Contrato, considerando os Prazos necessários aos Trâmites Administrativos do Processo.

Ambos os Prazos poderão ser Prorrogados nos Termos do Artigo 57, da Lei nº8666/93.

8 - DAS CONDIÇÕES GERAIS:

Mantem-se as demais condições já apresentadas nos Editais de licitações dentro do estabelecido na legislação pertinente.

Jaguarão, 01 de abril de 2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO III

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO EXECUTIVO

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, VIAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE
JAGUARÃO/RS**



VOLUME I - AV. 27 DE JANEIRO - Lote 01

PROJETO EXECUTIVO

Março de 2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Apresenta-se o projeto executivo de pavimentação asfáltica da Avenida 27 de Janeiro - Lote 01 no município de Jaguarão/RS.

A rua projetada é urbana, com características predominantemente residencial, com pavimentação e com infraestrutura básica para receber os serviços ora projetados, com redes de esgoto doméstico, água potável, energia elétrica. O município não possui um plano viário, ou plano de mobilidade urbana que definam as classificações das vias.

Tratam-se de vias com alta ocupação urbana e a melhoria da pavimentação auferirá ganho em qualidade de vida a todos os moradores das ruas contempladas, quer pela eliminação de poeira em dias de sol e de barro em dias chuvosos; quer pela melhoria na mobilidade viária.

O trabalho é composto de um único volume.

O profissional que assina o trabalho é o engenheiro civil Miguel Angelo Gonçalves, CREA/RS 152.172, que elaborou todos os projetos e documentos.

DECLARAÇÕES

Na qualidade de responsável técnico pelos projetos ora apresentados, declaro o que segue:

- Que o projeto de sinalização foi elaborado seguindo o Código de Trânsito Brasileiro, atendendo as condições mínimas no tocante à sinalização horizontal e vertical;
- Que o projeto de acessibilidade foi elaborado atendendo as condições mínimas preconizadas na NBR 9050;
- Que os locais objetos das intervenções possuem redes de energia elétrica e de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto cloacal;
- O orçamento foi elaborado considerando o regime Sem Desoneração de tributação da folha de pagamentos (CPRB), por ser o mais vantajoso ao município.

Carazinho, março de 2020.

MIGUEL ANGELO GONCALVES: 96284331991 - Assinado de forma digital por MIGUEL ANGELO GONCALVES: 96284331991
Dados: 2020.03.17 15:38:17 -03'00'

Miguel Angelo Gonçalves Engenheiro
Civil – CREA/RS 152.172
M. Gonçalves Engenharia CREA/RS 173.764



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - (54) 3331-1647
engenharia@mgoncalves.eng.br - www.mgoncalves.eng.br
Eng. Civil Miguel Ângelo Gonçalves - CREA RS152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Av. 27 de Janeiro
Entre: Joaquim Lino de Souza e BR - 116.
Extensão: 629,00 metros
Área: 9.406,57 m²

RELATÓRIO DO PROJETO

ESTUDOS TÉCNICOS

ESTUDO HIDROLÓGICO

Dados hidrológicos:

Os dados hidrológicos foram retirados do sistema HidroWeb da ANA (Agência Nacional de Águas). Sendo assim, a estação meteorológica tomada como base para o projeto apresenta-se conforme descrito no quadro 01, adiante.

Bacia	ATLÂNTICO, TRECHO SUDESTE
Rio	
Unidade da Federação	RS
Município	ARROIO GRANDE
Responsável	ANA
Operadora	CPRM
Escritório Regional	CPRM-PA
Roteiro	2
Tipo	Pluviométrica
Código	3253001
Nome	ARROIO GRANDE
Latitude	-32,24
Longitude	-53,09

Quadro 01 - dados da estação pluviométrica da área de abrangência do projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Chuva de projeto:

Foram determinadas as intensidades máximas de duração da chuva a diferentes tempos de duração e diferentes períodos de retorno. Com isto, traçou-se o gráfico IDF.

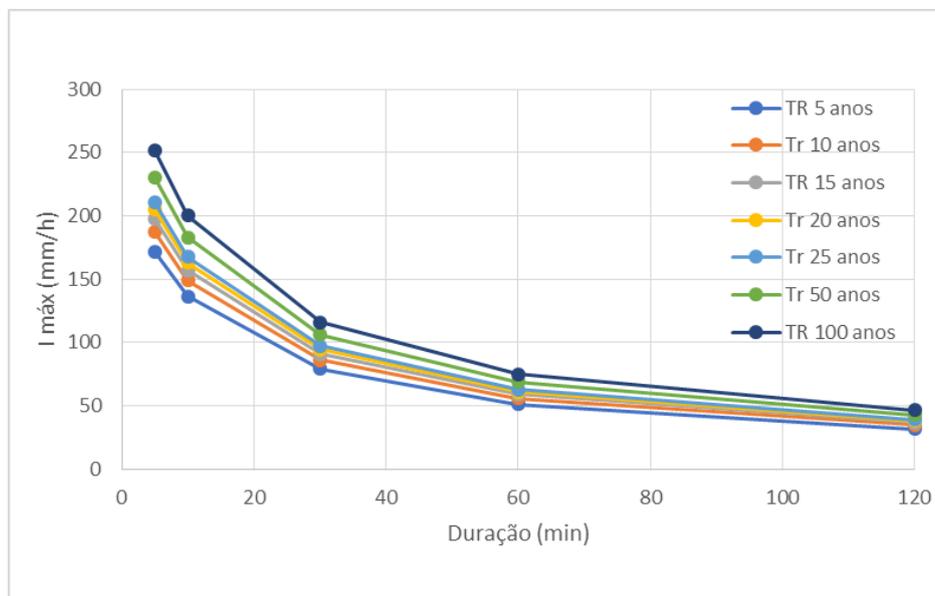


Gráfico 01 - curvas de intensidade - duração - frequência dados obtidos pela equação da chuva de Arroio Grande.

O risco adotado no projeto baseou-se no Manual de Drenagem do município de Porto Alegre, transcrito no quadro 02.

Tabela 4.1 - Tempo de retorno para projetos de drenagem urbana

Sistema	Característica	Intervalo Tr (anos)	Valor freqüente (anos)
Microdrenagem	Residencial	2 - 5	2
	Comercial	2 - 5	5
	Áreas de prédios públicos	2 - 5	5
	Aeroporto	5 - 10	5
	Áreas comerciais e Avenidas	5 - 10	10
Macro drenagem		10 - 25	10
Zoneamento de áreas ribeirinhas		5 - 100	100*

* limite da área de regulamentação

Quadro 02 - tempo de recorrência em função do risco da obra.

Com o intuito de evitar alagamentos e priorizando a segurança da população foi adotado o período de retorno de 25 anos.

A equação utilizada para o gráfico IDF e para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem é a equação da chuva de Arroio Grande, com os coeficientes ajustados por Sampaio (2011), adiante apresentada.

$$I \left(\frac{\text{mm}}{\text{h}} \right) = \frac{1045,38 \times T^{0,1280}}{(t_c + 9,08)^{0,7606}}$$



ESTUDO GEOTÉCNICO

A partir de informações de amostras coletadas no campo, determinaram-se as propriedades físicas (granulometria, compactação) e os índices de suporte a adotar no projeto de pavimentação.

Além disto, foram estudadas a possibilidade da presença de solos moles no local de intervenção, e as alturas de camadas de solo, para determinação dos volumes de terraplenagem.

Ensaio geotécnicos:

Foram coletadas e amarradas geometricamente, amostras de material do sub-leito, a profundidade média de 0,45 metro abaixo da camada vegetal, apresentadas no relatório de sondagem a trado. A partir destas amostras, realizaram-se os seguintes ensaios geotécnicos em laboratório:

- Análise granulométrica por peneiramento;
- Compactação na energia do Proctor Normal;
- Índice de Suporte Califórnia (ISC).

Os resultados obtidos estão apresentados no Quadro Resumo de Ensaio Geotécnicos, adiante.

De um modo geral, o sub-leito constitui-se predominantemente de solos do grupo A- 2, sub-grupo A-2-5, caracterizados por solos finos.

A classificação HBR destes solos indica solo arenoso ou areia siltosa, com comportamento de excelente a bom.

Índice de Suporte de Projeto (ISP)

O Índice de Suporte de Projeto foi definido pela análise estatística (tamanho da amostra, média, desvio padrão) dos valores de ISC das amostras coletadas para cada região de projeto.

O ISP trata-se de um valor representativo das condições de suporte do sub-leito que leva a espessuras mínimas das camadas do pavimento, compatibilizando as substituições ou reforços com materiais provenientes de jazidas.

O ISP adotado para a rua projetada é de 5,00%.

A tabela a seguir apresenta os resultados dos ensaios de solo.

TABELA DOS FUROS DE SONDAAGEM E ENSAIOS DE SUB-LEITO									
Furo	KM	Profundidade (m)	N.A	Classificação	CBR			Proctor	
Nº			(m)	H. B. R.	ISC (%)	Expansão (%)	DensMáx (ton/m ³)	DensMáx Aparente (Ton/m ³)	Umidade Ótima (%)
AVENIDA 27 DE JANEIRO									
1	00+607	0,90	N/E	A2-5	5	1,20	1,96	1,95	18,10
2	00+482	0,85	N/E	A2-5	5	1,35	1,23	1,58	19,20
3	00+272	1,00	N/E	A2-5	5	1,32	1,51	1,73	18,25
4	00+163	1,05	N/E	A2-5	5	1,27	1,35	1,29	19,31

ESTUDO TOPOGRÁFICO

Os estudos topográficos foram desenvolvidos visando o fornecimento de subsídios para os diferentes projetos a serem elaborados, tais como o geométrico, terraplenagem, drenagem, etc, que compõem o projeto executivo. As atividades desenvolvidas foram as a seguir elencadas:

- Levantamento plani-altimétrico cadastral da região de influência da rua projetada;
- Implantação de RN's intervisíveis entre si;
- Nivelamento e contra-nivelamento do eixo locado;

Levantamento plani-altimétrico:

Para elaboração do trabalho, utilizaram-se o GPS RTK S86T e S82T e estação total Kolida KTS440.

Foram colhidos pontos do terreno natural formando-se uma malha espaçada a cada 15 metros. O levantamento foi elaborado no intervalo de espaço compreendido entre os alinhamentos prediais dos dois lados da rua, ou, na ausência de algum lado, compreendeu uma distância de 5 metros além do leito carroçável em utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Como resultado, apresentam-se curvas de nível com intervalos de um metro de desnível, que são apresentadas junto ao projeto geométrico da rua.

Cadastro:

Da mesma forma que o levantamento plani-altimétrico, o cadastro das intervenções presentes na área de implantação das ruas foi executado com o emprego de GPS de precisão, modelo RTK S86T e S82T.

Assim, foram tomados os pontos de cantos de lote, postes, cercas, entradas de garagem, bocas de lobo, tubulação existente, árvores, casas, abrigos de ônibus e quaisquer ocorrências que pudessem interferir no desenvolvimento dos projetos.

Acessos e cruzamentos:

Foram levantados todos os cruzamentos com ruas existentes que convergem para as ruas projetadas, ou estão sobre o alinhamento projetado. Esse trabalho foi efetuado com a marcação dos alinhamentos prediais das ruas adjacentes, cantos de lote, postes, bocas de lobo e caixas coletoras existentes, que pudessem vir a interferir nos projetos ora desenvolvidos. Os eixos das ruas transversais estão amarrados no eixo e no bordo projetados.

Implantação de RN's:

Foram implantados referenciais de nível em todas as ruas integrantes do projeto, sempre intervisíveis dentro de cada rua. Os marcos implantados estão discriminados no relatório anexo.

Nivelamento e contra-nivelamento:

O eixo projetado de cada via foi nivelado e contra-nivelado com emprego de estação total, para conferência de sua efetividade em campo.

PROJETOS

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Justificativa do projeto:

O projeto de terraplenagem foi concebido sob o critério do greide colado, visando a minimização de volumes de corte e aterro, haja vista as ruas projetadas tratarem-se de locais consolidados e densamente habitados, onde grandes movimentações de materiais poderiam criar desníveis indesejados entre os imóveis e a via.

Serviços preliminares de terraplenagem:

Antecedendo os serviços de terraplenagem, está prevista a limpeza, desmatamento e destocamento de árvores. Esta limpeza deve ser efetuada nos segmentos onde a plataforma de terraplenagem abrange pontos onde ainda não existem vias conformadas, como morros e locais onde haja a presença de material orgânico.

Elementos básicos do projeto de terraplenagem:

Estudos geotécnicos:

Os estudos geotécnicos indicaram somente a presença de material de 1ª categoria.

Índice de suporte de projeto da camada final:

O ISP está indicado no projeto de pavimentação. Na maior parte dos casos os cortes e aterros não se apresentam com alturas consideráveis, ficando abaixo dos sessenta centímetros de espessura. Assim, praticamente todos os aterros devem ser trabalhados buscando-se atingir 100% da energia de compactação do proctor normal.

Coefficiente de correção de volumes:

Foi adotado para a correção dos volumes de corte o coeficiente de 1,30, já para os volumes de aterro foi adotado o coeficiente de 1,15.

Inclinação dos taludes e seções transversais:

As inclinações adotadas nos aterros foram às seguintes:

- Largura da plataforma de corte: variável;
- Inclinação dos taludes de corte em solo: 1V/1H;
- Largura da plataforma de aterro: variável;
- Inclinação dos taludes de aterro: 1V/1 H.

Aterros:

O material para a construção dos aterros é proveniente de cortes das ruas projetadas, indicados no quadro de origem e destino de cada rua, ou provenientes de compensações laterais dentro da mesma estaca, na maioria dos casos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

O processo executivo das camadas de aterro será descrito em item específico, adiante.

Cortes:

Conforme exposto, todos os cortes serão em material de 1ª categoria, e sua execução será descrita adiante.

Notas de serviço e planilhas de volumes:

As notas de serviço estão apresentadas no projeto executivo de terraplenagem, assim como a planilha de volumes.

Regularização de sub-leito:

Nos aterros com altura inferior a 0,20 metros e nos cortes, devem ser efetuados os serviços de regularização do sub-leito, cuja execução é descrita adiante.

PROJETO GEOMÉTRICO

Justificativa do projeto:

Tratando-se de locais com urbanização consolidada, o projeto geométrico foi concebido visando integrar o espaço urbano público aos imóveis lindeiros, evitando desapropriações, de alto valor financeiro.

As caixas mínimas das ruas foram definidas através do plano viário do município. Os alinhamentos verticais consideraram os desníveis entre a via e os imóveis, de modo a evitar grandes movimentações de solo, que trariam incômodos aos moradores para o acesso aos seus imóveis.

Parâmetros adotados:

Alinhamento horizontal viário:

Projetou-se um alinhamento horizontal com estaqueamento a cada 20 metros no eixo da caixa de cada rua projetada.

Alinhamento vertical viário:

O alinhamento vertical sobrepõe-se ao horizontal e busca seguir, sempre que possível, a conformação da via, afim de se evitar cortes e aterros demasiados. Por se tratarem de trechos curvos, a presença de curvas verticais é muito baixa. Onde estas ocorreram, os parâmetros das curvas foram dimensionados de acordo com Manual de Projeto Geométrico do DNIT.

Declividade transversal das vias:

Adotou-se em todas as vias uma declividade transversal de 3% para cada faixa de tráfego, partindo-se do eixo viário.

Declividade longitudinal das vias:

Via de regra estas declividades seguem o perfil natural das vias projetadas, devido ao fato destes se enquadrarem nos requisitos mínimos do Manual de Projeto Geométrico do DNIT.

Interferências com equipamentos urbanos:

O projeto geométrico elaborado visou minimizar as interferências com equipamentos urbanos, projetando o leito viário entre postes de energia existentes e alinhamentos prediais.

As tubulações existentes foram integradas ao projeto de microdrenagem, afim de se minimizar custos construtivos.

Seção transversal típica:

O projeto geométrico de cada via apresenta a seção transversal típica de cada uma destas.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Justificativa do projeto:

O projeto de pavimentação foi elaborado baseando-se no Método da Prefeitura de São Paulo, voltado para pavimentos urbanos, fundamentado no método de índice de grupo HBR (HighwayResearchBoard), que utiliza faixas de volume de tráfego, representado pelo tráfego diário médio de veículos comerciais em um só sentido.

A definição do revestimento asfáltico foi feita pelo contratante, visando a economicidade e o atendimento de uma maior área pavimentada.

Tráfego atuante:

De acordo com o método, o tráfego atuante é dividido da seguinte forma:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

- Tráfego Leve - TL; ruas residenciais com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 100 a 400 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 4 a 20 veículos por dia na faixa mais solicitada;
 - Tráfego Médio - TM; ruas residenciais com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 401 a 1.500 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 21 a 100 veículos por dia na faixa mais solicitada;
 - Tráfego Meio Pesado - TMP; ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 1.501 a 5.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 101 a 300 veículos por dia na faixa mais solicitada;
 - Tráfego Pesado - TP; ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 5.001 a 10.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 301 a 1.000 veículos por dia na faixa mais solicitada;
 - Tráfego Muito Pesado - TMP; ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM com mais de 10.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 1.001 a 2.000 veículos por dia na faixa mais solicitada;
- Adotou-se o padrão de carga de 10 toneladas, conforme preconiza o método, e predominância de tráfego leve e médio, de acordo com as características das vias projetadas.

Período de projeto:

Pavimentos flexíveis urbanos apresentam a tendência de perda de serventia pela ação do intemperismo, muito mais do que sobre a atuação do tráfego.

Diante deste embasamento, adotou-se um período de projeto, prevendo o desgaste do pavimento pelo envelhecimento do ligante, de 10 anos.

Índice de suporte do subleito de projeto:

De acordo com os estudos geotécnicos efetuados, adotou-se como ISP o valor de 5%.

Definição da estrutura do pavimento:

Revestimento:

Adotou-se o revestimento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) na via projetada, tendo em vista seu menor valor econômico que propicia uma maior área pavimentada.

O tipo de revestimento é adequado ao tráfego a que se destina, principalmente por se tratarem de vias urbanas, onde o processo de degradação se dá muito mais pelo envelhecimento do ligante asfáltico do que pela exposição ao tráfego atuante, mormente baixo.

A faixa de trabalho para a mistura asfáltica indicada em projeto é a FAIXA D - DNIT, cujos intervalos serão descritos no processo executivo.

Base e sub-base:

Em vias onde está prevista a implantação de pavimentos novos, a base será de brita graduada, em conformidade com as especificações constantes no processo executivo.

Coefficientes estruturais:

Os coeficientes de equivalência estrutural adotados no projeto, por indicação do método de dimensionamento empregado, foram os seguintes:

Camada	Símbolo	Coefficiente de equivalência
Revestimento CBUQ	KR1	2,0
Base de brita graduada	KBG	1,0
Sub-base de Areia	KA	1,0

Dimensionamento do pavimento

O processo de cálculo é fundamentado nas seguintes inequações:

$$E_r \geq e_R + e_{B1} + e_{B2}$$
$$E_q \geq e_R * k_R + e_{B1} * k_{B1} + e_{B2} * k_{B2}$$

Onde:

e_R = espessura do revestimento;

e_{Bi} = espessura da base i ;



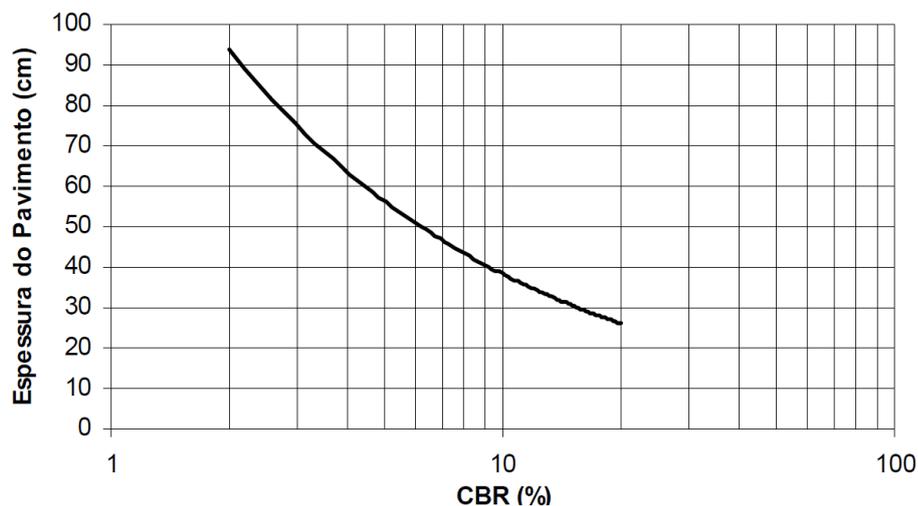
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

k_R = coeficiente de equivalência estrutural do material de revestimento;

k_{B_i} = coeficiente de equivalência estrutural do material da base i .

A espessura equivalente do pavimento foi determinada a partir do gráfico adiante:

Tráfego Médio



Valores Tabelados

CBR	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20
Heq	95	75	64	57	51	48	44	40	39	34	30	26

(fonte: DNIT)

Assim, adotou-se a espessura da estrutura do pavimento equivalente de 42,00 cm para tráfego Médio.

A partir dos coeficientes estruturais dos materiais empregados, determinou-se uma espessura total equivalente de 44,00 cm e uma espessura básica de 26 cm.

Dimensionamento do pavimento (implantação de pavimentos):

O dimensionamento das camadas constituintes dos pavimentos a serem implantados está apresentado na tabela 01, adiante, fundamentada no método da PMSP (Prefeitura Municipal de São Paulo), adequado ao tipo de pavimentação urbana projetada.

M. GONÇALVES ENGENHARIA
 DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS URBANOS - MÉTODO PMSP

RUA	CBR SL (%)	TRÁFEGO (%)	ESPESSURA BÁSICA (cm)	ESTRUTURA ADOTA (cm)					ESPESSURA EQUIVALENTE (cm)				SITUAÇÃO	
				CBUQ	BINDER	BG	AM	TOTAL	CBUQ	BINDER	BG	AM		TOTAL
Av. 27 de Janeiro	5,00	TM	53,81	5	-	20,00	25,00	50,00	10,00	-	20,00	25,00	55,00	ATENDE

COEFICIENTES DE EQUIVALÊNCIA ESTRUTURAL - K		
MATERIAL	SIMBOLO	K
BINDER	BINDER	1,70
CONCRETO ASFALTICO	CBUQ	2,00
BRITA GRADUADA	BG	1,00
ATERRO MISTO	AM	1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TMP = TRÁFEGO MUITO PESADO (ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM com mais de 10.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 1.001 a 2.000 veículos por dia na faixa mais solicitada);
TP = TRÁFEGO PESADO (ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 5.001 a 10.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 301 a 1.000 veículos por dia na faixa mais solicitada);
TMP = TRÁFEGO MÉDIO PESADO (ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 1.501 a 5.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 101 a 300 veículos por dia na faixa mais solicitada);
TM = TRÁFEGO MÉDIO (ruas residenciais com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 401 a 1.500 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 21 a 100 veículos por dia na faixa mais solicitada).
TL = TRÁFEGO LEVE (ruas residenciais com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 100 a 400 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 4 a 20 veículos por dia na faixa mais solicitada).

Jazidas e usinas de asfalto

Apresenta-se no quadro adiante a localização da instalação de britagem indicada para o projeto.
O diagrama 01 apresenta as distâncias de transporte das referidas instalações até a obra:

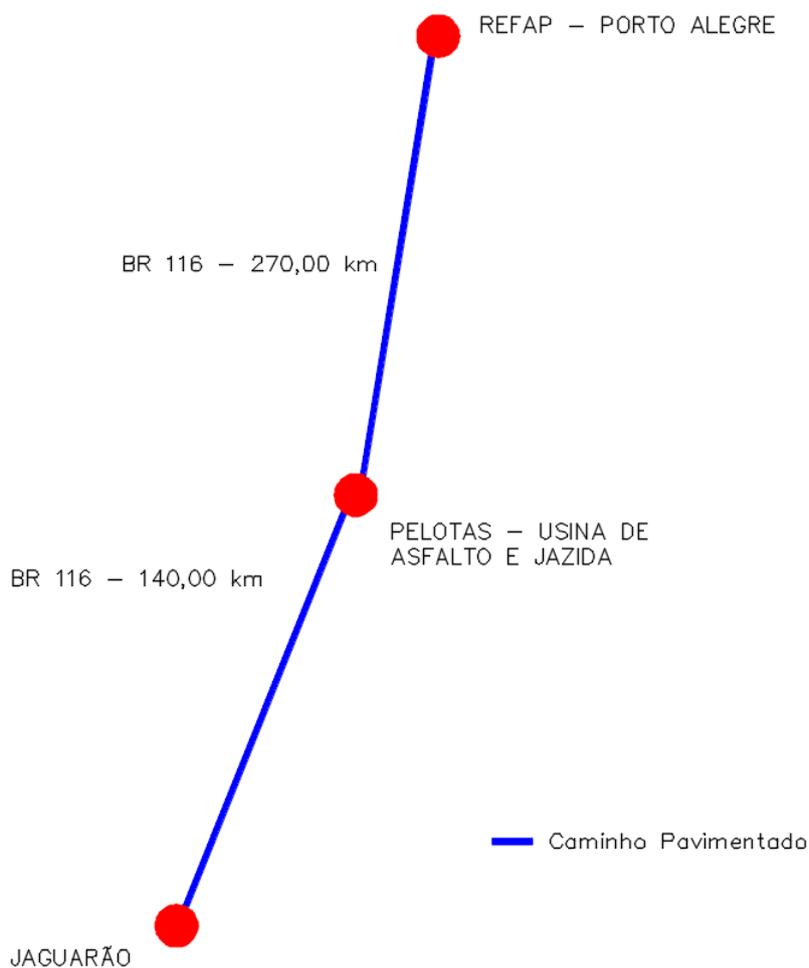


Diagrama 01 - DMT's

Apresenta-se no quadro adiante a localização da instalação do depósito de material para execução de sub-base de aterro misto indicada para o projeto.

O diagrama 02 apresenta a distância de transporte da referida instalação até a obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Depósito de Material da Prefeitura



Diagrama 02 - distância de transporte do depósito da Prefeitura Municipal até a obra.

PROJETO DE DRENAGEM

Justificativa do projeto:

Os elementos de micro-drenagem foram dimensionados e locados a partir do lançamento do eixo da via.

Buscou-se em toda a extensão do projeto, integrar os sistemas existente e projetado, de modo a minimizar os custos construtivos, sem prejuízos à obra.

Os elementos foram dimensionados segundo as recomendações contidas no caderno de encargos do DMAE - Departamento Municipal de Águas e Esgotos do município de Porto Alegre e nas normas de projetos de drenagem urbana do DAER, Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem e DNIT, Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre.

Dimensionamento hidráulico do sistema:

O dimensionamento hidráulico dos elementos do sistema foi efetuado seguindo as orientações e critérios do Departamento de Esgotos Pluviais da Prefeitura de Porto Alegre - DEP, do caderno de encargos, volume 4 - Esgoto Pluvial, orientações do DNIT e DAER/RS.

O sistema foi baseado na condução superficial por sarjetas, até se atingir o comprimento crítico. A captação será por bocas de lobo, interligados a poços de visita (PV) por tubulações de diâmetro 30 cm, para bocas de lobo simples e 40 cm, para bocas de lobo duplas.

A distância máxima entre PV's será de acordo com a tabela adiante:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Diâmetro do conduto (cm)	Espaçamento (m)
30	120
50 - 90	150
100 ou mais	180

Tabela 1 - distância máxima entre PV's

A locação das bocas de lobo seguiu dois critérios básicos:

- 1 - O limite de vazão das sarjetas;
- 2 - Captação da vazão dentro dos limites das ruas projetadas, sem ocorrer transbordamento para vias laterais. Assim, foram previstas bocas de lobo nas esquinas a montante, e sempre que se atinge o comprimento crítico das sarjetas.

Os poços de visita foram locados seguindo os critérios abaixo:

- 1 - Distância máxima entre PV's de acordo com a tabela 1;
- 2 - A cada mudança de direção, diâmetro e declividade da tubulação;
- 3 - Na interligação de tubulações.

Com as modificações propostas no projeto executivo, o sistema de drenagem atende a captação da bacia de contribuição da rua projetada. Nos locais onde houve a captação de afluentes da bacia, este foi coletado e diretamente direcionado ao corpo hídrico coletor, com o intuito de reduzir o diâmetro necessário da tubulação.

Coefficiente de Escoamento Superficial (Run off - C):

Os cálculos de escoamento superficial foram elaborados a partir do Método SCS (Soil Conservation Service), do Departamento de Agricultura Norte-Americano (USD, 2004). Por este, verifica-se a capacidade de infiltração do solo, que é expressa pelo Número de Curva (CN), que considera a capacidade de impermeabilização deste.

Esta capacidade é verificada pelas características do solo, como uso, tipo de cobertura e teor de argila.

A variação deste coeficiente (CN) vai de 0 a 100, sendo 100 um solo totalmente impermeável.

Para a definição do CN, considerou-se a classificação padronizada pelo método SCS, que divide os solos em quatro tipos, a saber:

- Solos tipo A: possuem alta infiltração e baixo escoamento superficial, compostos de solos arenosos, com pouco silte e argila;
- Solos tipo B: caracterizam-se pela permeabilidade inferior ao solo tipo A, são solos arenosos e menos profundos;
- Solos tipo C: possuem capacidade de infiltração abaixo da média e escoamento superficial acima da média. Pouco profundos, contém considerável presença de argila;
- Solos tipo D: são solos que contem argilas expansivas, pouco profundos e com baixa capacidade de infiltração, o que propicia a maior capacidade de escoamento superficial dos grupos de solos.

Diante das inspeções realizadas no local, observou-se a composição dos solos das bacias do projeto, a qual estima-se uma predominância de solos do tipo B. assim, definiu-se o CN composto conforme apresentado na tabela 1, adiante.

Tabela para o Cálculo do C			
Uso do Solo	CN do Solo	Percentual da Área da Bacia	CN
Área Urbana	85	70%	59,5
Campos	75	30%	22,5
Plantações	74	0%	0
Reflorestamentos	63	0%	0
CN Composto		82	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Cálculo das vazões de projeto:

Para o dimensionamento, foi utilizado o método racional, por ser o mais indicado para o tipo de obra. O tempo de concentração referente às contribuições externas foi calculado pela fórmula de Kirpich, a saber:

$$t_c = 0,01947x \frac{L^{0,77}}{i^{0,385}}$$

Onde:

t_c = tempo de concentração (min);

L = comprimento do talvegue da bacia (m);

i = declividade média da bacia (m/m).

Para os trechos iniciais da rede, adotou-se o tempo de concentração de 5 minutos.

O período de retorno do projeto é de 25 anos.

Cálculos hidráulicos:

Foram gerados em planilha Excel. Os poços de visita foram numerados isoladamente para cada rua projetada. A planilha elaborada tem a seguinte apresentação:

COLUNA 1 = localização do PV de jusante;

COLUNA 2 e 3 = identificação dos nós dos trechos;

COLUNA 4 = extensão entre os nós;

COLUNA 5 e 6 = áreas contribuintes no subtrecho e acumulada;

COLUNA 7 e 8 = cotas dos tampos do PV;

COLUNA 9 = declividade longitudinal da via, calculada pela fórmula $i = \frac{C_m - C_i}{L}$;

COLUNA 10 = tempo de concentração, calculado pela fórmula de Kirpich, acumulado pelo tempo de percurso, descrito na coluna 17;

COLUNA 11 = vazão de dimensionamento, calculada pelo método racional;

COLUNA 12 e 13 = diâmetro da tubulação calculada pela fórmula de Manning - Strickler ($D = 1,55x \left(\frac{nQ}{\sqrt{i}}\right)^{\frac{3}{8}}$) e adotada;

COLUNA 14 = tipo de PV adotado;

COLUNA 15 e 16 = cota do coletor (m);

COLUNA 17 e 18 = profundidade do coletor (m);

COLUNA 19 = declividade da tubulação (m);

COLUNA 20 = vazão do canal (m^3/s), calculada pela equação $Q = A_s \times V_{plena}$;

COLUNA 21 = velocidade máxima no canal (m/s), calculada pela equação $V_{plen} = 0,397x \frac{D^{\frac{2}{3}} \sqrt{i}}{n}$;

COLUNA 22 = tempo de percurso na tubulação (s), dado pela fórmula $t_p = \frac{L}{60xv_{plen}}$;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA REDE PLUVIAL - AVENIDA 27 DE JANEIRO

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA REDE PLUVIAL - AVENIDA 27 DE JANEIRO Vazão incr

Trecho	Vértices		L (m)	Área (m²)		Cota Do Terreno (m)		Decliv. (l) rua (m/m)	Tc (min)	Vazão Proj (m³/s)	Tubulação/Gal (DN ou H) (m)		PV Tipo	Cotas do coletor (m)		Profundidade do Coletor (m)		Decliv (l) Canal (m/m)	Vazão Canal (m³/s)
	Mont	Jus																	
1	BLS - 02	BLS - 06	60,08	555	555	38,630	38,400	0,004	5,00	0,01550045 1	0,16	0,6	A	37,130	36,900	1,5	1,5	0,004	0,5489593
2	BLS - 06	BLS - 08	51,04	1.441	1.996	38,400	37,750	0,013	5,52	0,07124621 7	0,22	0,6	A	36,900	36,250	1,5	1,5	0,013	1,00125006
3	BLS - 08	BLS - 10	73,67	1.225	3.221	37,750	37,088	0,009	5,76	0,16120469	0,32	0,6	A	36,250	35,588	1,5	1,5	0,009	0,84105592
4	BLS - 10	CL - 04	57,17	1.766	4.987	37,088	35,640	0,025	6,17	0,13928062 8	0,25	0,6	A	35,588	34,140	1,5	1,5	0,025	1,41202178
5	CL - 04	BLS - 14	40,11	1.369	6.356	35,640	34,196	0,036	6,36	0,31679570 2	0,32	0,6	A	34,140	32,696	1,5	1,5	0,036	1,68344324
6	BLS - 14	BLS - 16	26,14	959	7.315	34,196	33,456	0,028	6,47	0,20429873 6	0,28	0,6	A	32,696	31,956	1,5	1,5	0,028	1,49280912
7	BLS - 16	BLS - 22	53,90	627	7.942	33,456	33,110	0,006	6,55	0,22181005 6	0,39	0,6	A	31,956	31,610	1,5	1,5	0,006	0,71086131
8	BLS - 22	BLS - 24	57,50	1.292	9.234	33,110	32,618	0,009	6,91	0,25789398 9	0,39	0,6	A	31,610	31,118	1,5	1,5	0,009	0,82071022



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

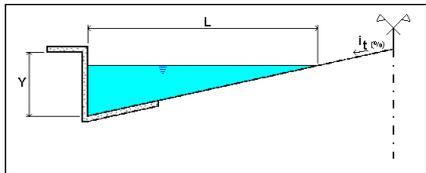
PROJETO DE DRENAGEM - AVENIDA 27 DE JANEIRO

Intensidade Média da Chuva

$$I_m = \frac{AxTr^a}{(t+b)^c}$$

Tr	25	a	0,128	<i>I_m</i> (mm / h)=	167,57
t	10	b	9,08		
A	1045,380	c	0,7606		

Coeficiente de Tipo Superf. (n)=	0,009
Coef. de Esc. Superficial C=	0,60
Capac. Boca de Lobo Simples (m³/s)	0,11
Capac. Boca de Lobo Dupla (m³/s) =	0,22
Capac. Boca de Lobo Tripla (m³/s) =	0,33



Calculo da Vazão por Izzard :											
Rua Principal (1)				Rua Secundaria 1 (2)				Rua Secundaria 2 (3)			
it=	2,00	%		it=	3,00	%		it=	3,00	%	
L=	1,50	m		L=	0,60	m		L=	0,60	m	
Ymax=	0,03	m		Ymax=	0,018	m		Ymax=	0,018	m	
Qsarjeta	0,180818			Qsarjeta	0,030866			Qsarjeta	0,030866		



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE SARJETA

Ponto	REDE	R U A					Ext (m)	Decliv. m/m	Im (mm/h)	Tipo de Via	Q. Montante (m³/s)	Q. Trecho (m³/s)	Q. Jusante (m³/s)	Altura da Lamina d'água (m)	Largura da Lamina d'água (m)	Velocidade Real na Sarjeta V(m/s)	Capacidade Sarjeta Plena (m³/s)
		Nº	Area Contr. (m²)	Área Contr. (há)	COTAS												
					MONTANTE	JUSANTE											
1	A	Bacia - 01	555,00	0,0555	38,63	38,4	20,00	0,0115	167,57	1	0,0000 0	0,01550	0,01550	0,028	1,379	0,676	0,019
2		Bacia - 02	1.441,00	0,1441	38,4	37,75	60,00	0,0108	167,57	1	0,0000 0	0,04025	0,04025	0,040	1,994	0,839	0,018
3		Bacia - 03	1.225,00	0,1225	37,75	37	55,00	0,0136	167,57	1	0,0000 0	0,03421	0,03421	0,036	1,797	0,878	0,021
4		Bacia - 04	1.766,00	0,1766	37	35,588	65,00	0,0217	167,57	1	0,0000 0	0,04932	0,04932	0,038	1,889	1,146	0,026
5		Bacia - 05	1.369,00	0,1369	35,588	34,09	55,00	0,0272	167,57	1	0,0000 0	0,03823	0,03823	0,033	1,645	1,171	0,029
6		Bacia - 06	959,00	0,0959	34,09	33,321	40,00	0,0192	167,57	1	0,0000 0	0,02678	0,02678	0,031	1,537	0,940	0,025
7		Bacia - 07	627,00	0,0627	33,321	33,048	35,00	0,0078	167,57	1	0,0000 0	0,01751	0,01751	0,031	1,552	0,602	0,016
8		Bacia - 08	1.292,00	0,1292	33,048	32,696	50,00	0,0070	167,57	1	0,0000 0	0,03608	0,03608	0,041	2,075	0,695	0,015
9		Bacia - 09	1.380,00	0,138	32,696	32,172	55,00	0,0095	167,57	1	0,0000 0	0,03854	0,03854	0,040	2,010	0,791	0,017
10		Bacia - 10	1.500,00	0,15	32,172	31,624	60,00	0,0091	167,57	1	0,0000 0	0,04189	0,04189	0,042	2,090	0,795	0,017
11		Bacia - 11	895,00	0,0895	31,624	31,129	40,00	0,0124	167,57	1	0,0000 0	0,02500	0,02500	0,033	1,627	0,783	0,020
12		Bacia - 12	1.177,00	0,1177	31,129	30,482	50,00	0,0129	167,57	1	0,0000 0	0,03287	0,03287	0,036	1,788	0,853	0,020
13		Bacia - 13	1.144,00	0,1144	30,482	29,94	50,00	0,0108	167,57	1	0,0000 0	0,03195	0,03195	0,037	1,828	0,792	0,018



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Justificativa do projeto:

Os dispositivos de sinalização horizontal e vertical foram projetados de modo a atender aos requisitos mínimos contido no Código de Trânsito Brasileiro. São compostos por pintura de linhas, áreas especiais e símbolos, na sinalização horizontal e placas de regulamentação e advertência. Adotou-se como critério de velocidade para as vias o enunciado do artigo 61 do CTB, considerando-se as vias projetadas como locais e, onde as características das vias o permitem, 50 km/h.

De um modo geral, foram projetadas faixas de divisão de fluxos opostos; de retenção nos cruzamentos; sinais de parada obrigatória e faixas de proibição de estacionamento. Já a sinalização vertical foi projetada com placas de regulamentação de parada obrigatória e de velocidade máxima permitida, fixadas em suportes metálicos de ferro galvanizado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - Serviços iniciais:

Mobilização de canteiro de obras:

O item inclui os custos necessários ao transporte para mobilização e desmobilização de equipamentos necessários à execução dos serviços, sinalização provisória de obras, instalação de banheiros químicos e refeitórios (caso necessários).

O valor correspondente ao item será pago em duas etapas. A primeira, correspondente a 50% do valor, no início das atividades e a segunda, correspondente aos 50% restantes, na conclusão dos serviços.

Placa de obras:

Deve ser seguido o Manual de Cores e Proporções de Placas de Obras, conforme Manual do PAC - Pró Transportes Governo Federal. Sendo as medidas adotadas 2,4x1,20 metros.

O pagamento será por metro quadrado, após sua implantação.

A placa deve ser mantida visível e em boas condições por todo o período da obra.

2- Terraplenagem:

Limpeza de áreas:

A sua execução deve atender aos requisitos da Especificação ES-T-01 - Serviços Preliminares, do DAER/RS.

Sendo necessário o destocamento (remoção total de tocos) nas áreas de implantação das caixas das ruas. Estas operações consistem em escavação e remoção dos restos vegetais até as profundidades julgadas necessárias pela fiscalização. Em situações de aterros inferiores no intervalo de 0,30 à 2,00 metros também é necessário que a remoção dos restos seja completa. Em aterros com mais de 2,00 metros é permitido que os tocos fiquem no alinhamento da plataforma de corte. Em situações normais (sem empréstimo de material, só corte) é necessário que uma camada superior a 0,60 metros fique isenta de tocos e raízes.

Equipamentos:

Para a execução dos serviços, faz-se necessário o emprego dos seguintes equipamentos e ferramentas:

- Retroescavadeira;
- Caminhão basculante.

Controle de qualidade:

A aferição dos serviços será visual, por parte da fiscalização.

Medição:

Os serviços serão medidos por metro quadrado de área limpa. A remoção de tocos será paga por unidade destocada, com diâmetro superior a 0,15 metros, medida a 1 metro de altura em relação ao nível do terreno.

Cortes:

Resumem-se na operação de remoção de material do terreno natural, até a cota de projeto, ao longo do eixo e nos limites das seções de projeto, compreendendo os serviços de escavação do terreno natural até o greide de projeto.

Para a execução dos cortes devem ser seguidos os procedimentos indicados na Especificação de Serviço Es-T-03/Cortes, do DAER/RS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Materiais:

A escavação compreende a remoção de materiais de 1ª categoria, na qual pode ocorrer a presença isolada de pedras com diâmetro máximo 0,15 metros.

Equipamentos:

Para a execução dos trabalhos, faz-se necessário o emprego dos seguintes equipamentos e ferramentas:

- Escavadeira hidráulica;
- Retroescavadeira;
- Caminhões basculantes para transporte do material;
- Motoniveladoras;
- Veículo de apoio.

Execução:

A execução do corte deve obedecer às notas de serviço, sendo baseada nas linhas de off-set, que devem ser locadas e niveladas, devendo sempre iniciar após a conclusão dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza.

Os taludes gerados devem apresentar a inclinação indicada em projeto, com desempenho da superfície obtido apenas com a utilização do equipamento de escavação.

Em ocorrendo imperfeições ou desalinhamentos, estes locais devem ser corrigidos às custas da executante, sem ônus ao Município.

Controle de qualidade:

O acabamento da plataforma após a escavação deve ser procedido mecanicamente, com as seguintes tolerâncias:

- Variação na altura; +/- 0,03 metros para eixo e bordo;
- Variação na largura: máxima 0,20 metros para cada semi-plataforma, não se admitindo variações negativas.

Medição:

Será efetuada de acordo com o volume extraído, medido no corte por levantamento topográfico, em metros cúbicos, através da aplicação do método da média das áreas.

A distância de transporte será medida entre o centro de massa do corte escavado e o centro de massa do local de descarga, em quilômetros.

Os volumes correspondentes à camada de limpeza não serão computados nos serviços de corte.

Aterros:

Constituem-se no depósito de materiais provenientes de cortes, empréstimos ou jazidas, no interior dos limites dos "off-sets" que definem a caixa das ruas.

Compreendem as atividades de descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais provenientes de cortes, empréstimos ou jazidas.

Para a execução dos aterros devem ser seguidos os procedimentos indicados na Especificação de Serviço Es-T-05/Aterros, do DAER/RS.

Materiais:

Os aterros serão executados com material de 1ª categoria, oriundos dos cortes e da jazida indicada em projeto, de acordo com o quadro de distribuição de terraplenagem.

Os materiais para a construção dos aterros devem ser limpos, isentos de matérias orgânicas, turfas ou argilas orgânicas.

Equipamentos:

Para a execução dos serviços, fazem-se necessários o emprego dos seguintes equipamentos:

- Motoniveladora;
- Trator de esteira;
- Caminhões basculantes;
- Rolos lisos;
- Rolos de pneus;
- Rolos corrugados;
- Grades de disco;
- Trator agrícola;
- Caminhão pipa com bomba de água.

Execução:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Para início das atividades de aterro, devem ser concluídas as atividades de desmatamento, destocamento e limpeza, e também as obras de arte correntes das bacias interceptadas pelo aterro.

O lançamento do material deve ser realizado em camadas sucessivas, em toda a largura da plataforma, em extensões tais que permitam seu umedecimento e/ou aeração adequados, que permitam a compactação correta.

As camadas do corpo do aterro devem possuir altura máxima de 0,30 metros, compactada. As camadas finais, representando os últimos 0,60 metros do aterro, devem possuir altura máxima compactada de 0,20 metros.

Todas as camadas devem ser convenientemente compactadas nas umidades ótimas, admitindo-se as seguintes variações:

- Camada superior: hot +/-2%;
- Camada inferior: hot +/- 3%.

O grau de compactação da camada de corpo do aterro será de 95% da energia de Proctor Normal. Ao passo que da camada final, deverá atingir 100% do PN, de acordo com o ensaio AASHTO T-99.

A inclinação dos taludes deve respeitar as indicações contidas no projeto.

Controle tecnológico

Deverão ser executados os seguintes ensaios:

- Um ensaio de compactação a energia do Proctor Normal, a intervalos de 500 metros, para o mesmo material de camada do aterro;
- Um ensaio de teor de umidade a intervalos de 100 metros, imediatamente antes da compactação;
- Um ensaio de determinação de massa específica aparente seca, a intervalos de 200 metros de cada cancha de aterro, sendo exigidas, no mínimo, duas determinações por camada;
- Ensaio de granulometria, LL, LP e ISC, para as camadas até 0,60 metros abaixo da plataforma, a intervalos de 500 metros;

O acabamento da plataforma será procedido mecanicamente, após a compactação da camada final, sendo admitidas as seguintes variações:

- Variação na altura máxima: +/- 0,03 metros para o eixo e bordos;
- Variação na largura, máxima de + 0,15 metros, não se admitindo variações negativas.

Medição:

Os serviços de terraplenagem serão pagos por metro cúbico compactado, de acordo com as seções transversais obtidas de levantamento topográfico. Estão incluídas na medição os serviços de descarga, espalhamento, compactação ou acomodação. Serão computados os volumes resultantes dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área.

Os volumes serão medidos separados para cada tipo de aterro (corpo e camada final).

3- Microdrenagem Urbana:

Material:

O material a ser empregado deverá atender às especificações correspondentes adotadas pelo DAER:

- **Cimento:** "Recebimento e aceitação de cimento Portland comum e Portland de alto forno";
- **Agregado miúdo:** "Agregado miúdo para concreto de cimento";
- **Agregado graúdo:** "Agregado graúdo para concreto de cimento".
- **Água:** "Água para concreto";
- **Concreto:** "Concreto e argamassas";
- **Formas:** "Formas e cimbres".

O concreto utilizado tanto para as caixas de ligação/passagem, câmara dos poços de visita, laje de redução das chaminés dos poços de visita, rebaixo das grelhas das bocas-de-lobo, base das bocas-de-lobo e tubos, deverá ser preparado de acordo com o prescrito na norma NBR 6118 da ABNT.

Execução:

Bocas-de-Lobo:

São os dispositivos executados junto aos meios-fios em áreas urbanizadas, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede coletora, serão executadas bocas-de-lobo simples, todas com espelho e tampa de concreto. As dimensões são apresentadas no Volume II - PROJETO EXECUTIVO.

A sequência construtiva seguirá as seguintes etapas:

- Abertura manual de vala, obedecendo-se as dimensões do dispositivo e resguardando-se uma folga nas laterais com o objetivo de facilitar a execução. A escavação deverá atingir as cotas de fundo indicadas de cada



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

elemento. A superfície de fundo resultante deverá ser compactada manualmente e em seu acabamento final deve apresentar-se plana e isenta de materiais soltos. As paredes resultantes deverão apresentar-se estáveis e apuradas;

- Sobre o fundo escavado será lançada a camada de brita para execução do lastro, na espessura indicada no projeto executivo;
- Sobre o lastro de brita será construído o fundo da caixa em concreto simples, virado em betoneira, espalhado e desempenado. Os tubos de ligação serão assentes na cota superior do lastro de concreto;
- Após esta etapa, constroem-se as paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos, que devem ser esquadrejadas e apuradas. A argamassa de assentamento será de areia e cimento, no traço 1:3, mesmo material utilizado para o revestimento argamassado do interior do dispositivo, que deve possuir a espessura de 2 cm;
- A última fiada da alvenaria será composta de uma viga de concreto armado moldada in loco em todo o perímetro do dispositivo. Este elemento servirá também para apoio da laje de concreto e tampa de visita, construídos em concreto armado.

Rede coletora:

A rede coletora será constituída por tubos de concreto simples de seção circular, que deverão, preferencialmente, ser instalados sob os passeios ou canteiros anexos ao pavimento. No caso de instalação da rede sob área trafegável, os tubos se apoiarão sobre berços de concreto. A sequência executiva envolve as seguintes etapas:

- a) escavação das valas com as declividades e profundidades previstas no projeto, em largura superior ao diâmetro do tubo em 60cm;
- b) compactação do fundo das valas com soquetes manuais ou mecânicos;
- c) execução da 1ª camada do berço de concreto (onde necessário), para os casos de redes tubulares posicionadas em áreas trafegáveis, até a geratriz inferior dos tubos;
- d) instalação dos tubos, conectando-os às bocas-de-lobo, caixas de ligação e passagem, poços de visitas ou saídas de concreto;
- e) execução da 2ª camada do berço de concreto, quando previsto;
- f) rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4;
- g) execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do reaterro deverá ser executada em camadas individuais de, no máximo, 15cm de espessura, por meio de compactadores mecânicos ou placas vibratórias. Especial atenção deverá ser dada na compactação junto às paredes do tubo. O reaterro deverá prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 50cm acima da geratriz superior externa dos tubos.

Fornecimento de Tubos:

Os tubos devem ser do tipo PS2 (NBR 8.890/2003), concreto simples com seção circular, ponta-e-bolsa, junta rígida ou elástica.

Quanto aos materiais, amostras, ensaios, aceitação e rejeição de tubos, deve ser seguida a NBR 8.890/2003.

Assentamento de Tubos;

Assentamento de Tubos com Junta Rígida ou elástica.

Assentamento de Tubos PS2, Ponta-e-Bolsa:

- a) Devem ser utilizados somente tubos PS2, ponta e bolsa, de diâmetro interno 0,40 m;
- b) A geratriz inferior da tubulação deve ficar perfeitamente alinhada, tanto em greide como em planta;
- c) Os tubos devem ser rejuntados externamente com argamassa grossa de cimento e areia média, traço 1:3. Antes da conexão da ponta com a bolsa, deve ser colocada argamassa sobre a parte interna da gola, com espessura mínima de 2 cm até um terço da altura, medida a partir da geratriz inferior;
- d) O rejunte externo na junção dos tubos deve ter dimensões (espessura e comprimento), iguais às da bolsa;
- e) Os tubos devem ser assentados na superfície do fundo da vala regularizada, enterrados até $0,6xD$ (sendo D o diâmetro externo), para que o fator de equivalência (fe) no ensaio de três cutelos seja aumentado, melhorando a resistência a compressão.

Escoramento:

Deverão ser escoradas as valas com altura superior a 1,80 m com escoramento contínuo, conforme detalhes.

4 - Pavimentação:

Regularização e compactação do sub-leito:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Esta operação visa a conformação longitudinal e transversal do pavimento e abrange cortes e aterros de até vinte centímetros de espessura, sendo iniciada após a conclusão da etapa de terraplenagem.

Materiais:

Os materiais utilizados são os da própria camada a ser regularizada. No caso de se fazer necessária a adição de volumes, o material a ser empregado deverá possuir diâmetro máximo das partículas menor ou igual a 76 mm; expansão máxima 2% e ISC no proctor normal igual ou superior ao do material utilizado no projeto de pavimentação.

Equipamentos:

São indicados os seguintes tipos de equipamento para execução de regularização:

- a) Motoniveladora pesada com escarificador;
- b) Carro tanque distribuidor de água;
- c) Rolos compactadores estáticos, vibratórios e pneumáticos;
- d) Grade de discos;
- e) Pulvi-misturador;
- f) Equipamentos para escavação, carga e transporte de material.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Execução:

Após a execução dos cortes e aterros necessários a se atingir o greide de projeto, a superfície resultante será escarificada a uma profundidade de 0,20 metros, com emprego de motoniveladora. O material solto será então destorroado e aerado com o auxílio de grades de disco. Nesta etapa, verifica-se o grau de umidade do solo, adicionando ou aerando o material afim de se atingir a umidade ótima.

Em uma segunda etapa, o material será novamente conformado com emprego de motoniveladora, respeitando-se os greides de terraplenagem. Esta conferência será geométrica com emprego de cordéis e gabaritos. Espalhado o material, procede-se a compactação com emprego de rolos compactadores, iniciando-se com o rolo corrugado, até se atingir o grau de compactação de 100% da energia de compactação do proctor intermediário.

Controle tecnológico: serão efetuados os seguintes ensaios:

- 1 ensaio de compactação na energia do proctor intermediário a intervalos inferiores a 300 metros, ou 2 por rua, quando inferiores a 300 metros;
- Uma determinação do teor de umidade a intervalos de 100 metros, ou 2 por rua, quando inferiores a 200 metros;
- Um ensaio de caracterização (LL, LP) a intervalos inferiores a 300 metros, ou 2 por rua, quando inferiores a 300 metros;
- Uma determinação da massa específica aparente in situ, a intervalos de 100 metros, ou 2 por rua, quando inferiores a 200 metros;
- Um ensaio de ISC com a energia de compactação do proctor intermediário a intervalos máximos de 500 metros, ou 1 por rua, quando inferiores a 500 metros.

Controle geométrico: concluída a regularização, deve-se promover novamente o nivelamento de eixo e bordos, sendo que a superfície acabada não deve apresentar desníveis superiores a três centímetros em relação às cotas de projeto.

Medição: o serviço será medido por metro quadrado de regularização concluída, respeitando-se as tolerâncias ora indicadas. Em caso de necessidade de importação de material para complementação de volume, este será pago pelo volume necessário. Materiais provenientes de cortes previstos em projetos não serão medidos.

Sub-base de aterro misto com predominância de solo:

Consiste na execução de sub-base construída por areia e pedregulhos.

Execução:

Será executada posteriormente à regularização do sub-leito. Deverá ser espalhada com motoniveladora e compactada com rolo liso.

Medição: o pagamento da camada de areia será por metro cúbico compactado aplicado na pista, de acordo com as seções transversais elaboradas por levantamento topográfico. O transporte deve ser pago separado, de acordo com o momento de transporte e o volume de material aplicado conforme a medição ora descrita.

Transportes:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Considerado para o transporte o material solto, com fator de empolamento de 1,1235. Quando da execução, este fator deverá ser adequado, de acordo com as características do material entregue.

Base de brita graduada:

Dado aos quantitativos de projeto, o material poderá provir de britagens comerciais, desde que apresentem projeto e ensaios qualitativos aceitos pela fiscalização, à pedreira seja de material de boa qualidade e não possua material com expansão maior que 0,5 %.

Materiais:

Os materiais empregados na composição da mistura deverão possuir abrasão Los Angeles máxima de 40% e Sanidade máxima de 10%. O agregado deve possuir ainda, no mínimo, 70% em peso das partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas. O ISC mínimo deve ser de 90% e o equivalente de areia máximo de 40%.

A classe granulométrica deverá ser a CLASSE B, do DAER/RS, com as seguintes composições:

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

A diferença entre as porcentagens que passam entre as peneiras nº 4 e 30, deve variar entre 15 e 25%

Transportes:

Considerado para o transporte o material solto, com fator de empolamento de 1,28. Quando da execução, este fator deverá ser adequado, de acordo com as características do material entregue.

Equipamentos:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços, são os que seguem:

- Unidade dosadora de agregados;
- Distribuidor de agregados auto-propelido;
- Carro-tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores estáticos, vibratórios e pneumáticos;
- Grade de disco;
- Pulvi-misturador;
- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Caminhões caçamba trucados para transporte de material;
- Utilitário para transporte de pessoal;
- Veículo leve de apoio;

Execução:

Não serão aceitos depósitos de materiais na obra. Todo material dosado deve ser descarregado e imediatamente espalhado, afim de se evitar a perda de umidade e segregação excessiva do material, fatos que podem comprometer a qualidade do serviço.

O executante deve apresentar à fiscalização da obra o projeto da mistura da base granular, com antecedência mínima de 15 dias para análise e aceitação da composição a ser utilizada.

A mistura deve chegar a obra dentro das especificações técnicas e de projeto, não sendo permitida a incorporação de água na obra.

Após a descarga do material na obra, este deverá ser espalhado com o emprego de distribuidor de agregado auto-propelido, que deve possuir distribuidor do tipo sem-fim, em uma única operação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

A compactação será do bordo para o eixo da pista, com emprego de rolos compactadores vibratórios lisos e de pneus. O grau de compactação deverá ser de 100% da energia do Proctor Modificado.

Não será permitida a mistura dos agregados com emprego de pás carregadeiras.

Não será permitida a aplicação de solo fino ou pó de pedra sobre a base granular pronta, afim de protegê-la da ação do tráfego.

Controle tecnológico: deverão ser realizados os seguintes ensaios, nos intervalos correspondentes, para cada camada construída:

- Um ensaio de compactação e ISC a intervalos de 500 metros, conforme a uniformidade do material;
- Um ensaio do teor de umidade a intervalos de 100 metros, imediatamente antes da compactação;
- Ensaio de caracterização (LL, LP, granulometria), nos pontos de determinação da densidade aparente in situ;
- Determinação da densidade aparente in situ, a intervalos de 100 metros, intercalando-se bordo D - eixo - bordo E, distantes 0,60 metros do bordo.

Controle geométrico: após a compactação da camada de base, deve-se proceder a relocação e o nivelamento da camada, não sendo permitidos variações superiores a 10 cm na largura da plataforma, desde que não sejam negativas, e, quanto ao desempenho, não serão aceitas flechas maiores que 1,5 cm, medidas com régua de 3,0 m de comprimento. A espessura deve ser uniforme ao longo de toda a extensão da camada.

Aceitação: a camada que não atender aos parâmetros de projeto e aos requisitos ora expostos, deve ser escarificada e refeita, sem ônus ao contratante.

Medição: o pagamento da camada de base granular será por metro cúbico compactado aplicado na pista, de acordo com as seções transversais elaboradas por levantamento topográfico. O transporte deve ser pago separado, de acordo com o momento de transporte e o volume de material aplicado conforme a medição ora descrita.

Imprimação:

Deverá ser procedida a imprimação da superfície após a execução da base granular, respeitando-se as seguintes condicionantes:

Materiais:

Deverá ser empregado com asfalto diluído CM-30 na taxa de 1,2 l/m². O material asfáltico será fornecido pela contratada e seus indicativos de qualidade, apresentados à fiscalização.

Equipamento:

Deverão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Vassoura mecânica;
- Vassouras manuais;
- Compressor de ar (a critério da fiscalização);
- Caminhão espargidor equipado com bomba de pressão, sistema completo e de aquecimento, tacógrafo. O equipamento deverá possuir certificado de aferição que deverá ser apresentado à fiscalização antes do início dos serviços.

Execução:

Após liberada a camada de base granular esta deverá ser varrida com emprego de vassoura mecânica e vassouras manuais, onde se fizer necessário, afim de se eliminar materiais soltos e a poeira da superfície. Caso julgue necessário a fiscalização poderá requerer o emprego de jato de ar comprimido para uma melhor qualidade do serviço.

A área a ser imprimada deve-se encontrar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder à imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis;

Não será permitida a sobreposição de aplicações. Para tal, o pano anteriormente aplicado, se necessário, deve ser protegido com papel, que deverá ser descartado em local apropriado após a utilização.

Os bicos ejetores da barra distribuidora devem ser verificados antes da aplicação da imprimação e não deverão apresentar falhas entre os bicos. A sobreposição do leque formado pela ejeção do bico deverá ser de no máximo um terço da altura.

A utilização de caneta espargidora somente será aceita em locais onde não for possível a utilização da barra espargidora e em locais onde se verificou a falha da aplicação, sendo vedado o seu uso de forma contínua, por não garantir o perfeito espalhamento do material e de não assegurar a taxa de aplicação uniforme.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Os locais que ficaram com taxa abaixo das especificadas deverão receber nova aplicação para complementação desta taxa, seguindo os procedimentos ora descritos.

Os locais que apresentarem excesso de ligante deverão ser corrigidos com aplicação de areia ou pó de pedra em quantidade suficiente para absorver esse excesso.

A base granular concluída deve ser imprimada em uma única operação em extensões mínimas suficientes para a utilização da barra espargidora de forma normal. Devendo permanecer, após a imprimação fechada ao tráfego de veículos por um período de 72h.

É vedado o emprego de pedrisco ou areia sobre a superfície imprimada para a utilização do tráfego. Dado às características da obra recomenda-se a execução do concreto asfáltico sobre a base imprimada antes da exposição ao tráfego.

Controle:

- Controle de uniformidade de distribuição através da medição da taxa de ligante a intervalo de 100m;
- Taxa média e controle de quantidade de ligante através da coleta de amostra com bandeja a um intervalo de 100m.

Medição:

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

Pintura de Ligação:

Nos locais onde não for prevista a construção de nova estrutura de pavimento, e nos encaixes com as ruas limitantes já pavimentadas, onde não houver remoção do pavimento existente, a concordância entre o pavimento antigo e o novo, se dará por meio de camada de concreto asfáltico. Para unir estas duas camadas, faz-se necessária a aplicação de pintura de ligação com emulsão asfáltica, conforme se descreve.

Materiais:

Deverá ser empregada Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida, tipo RR-1C, diluídos com água na proporção de 1:1. O material deverá ser fornecido pela contratada e seus indicativos de qualidade, apresentados à fiscalização.

Equipamento:

Deverão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Vassoura mecânica rotativas;
- Vassouras manuais;
- Compressor de ar;
- Caminhão espargidor equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento. O equipamento deverá possuir certificado de aferição que deverá ser apresentado à fiscalização antes do início dos serviços.

Execução:

Antes da aplicação da pintura de ligação, o substrato deve estar limpo e isento de materiais orgânicos e partículas soltas. Esta limpeza deve ser efetuada como emprego de compressor de ar e vassouras manuais.

É vedado proceder a pintura de ligação com a superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis ou na iminência de chuva.

Deve-se utilizar faixas de papel nos pontos iniciais e final para evitar a superposição ou excesso de material, que deverá ser descartado em local apropriado após sua utilização.

Não é permitido o trânsito de veículos sobre a superfície pintada.

Para a descarga, os caminhões devem ter os pneus untados com solução de água e sabão, óleo parafínico ou solução de cal, afim de evitar o arrancamento da pintura.

O concreto asfáltico deve ser aplicado somente após a ruptura total da emulsão.

Controle:

- Controle de uniformidade de distribuição através da medição da taxa de ligante a intervalo de 100m;
- Taxa média e controle de quantidade de ligante através da coleta de amostra com bandeja a um intervalo de 100m.

Medição:

A pintura de ligação será medida em metros quadrados da área executada, obedecendo às medidas do projeto.

Execução do CBUQ:

Materiais:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Agregados

Os agregados graúdos e miúdos devem ser de pedra britada, devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

As partículas do agregado graúdo devem apresentar, pelo menos, 90% das partículas com duas faces britadas. Já os agregados miúdos, esta porcentagem deve ser de, no mínimo, 70%, na fração que passa na peneira nº 4 e fica retida na peneira nº 8.

A mistura deve apresentar os seguintes requisitos de qualidade:

- Perda no ensaio de Abrasão Los Angeles, máxima de 40%;
- Perda no ensaio de Sanidade, máxima de 10%;
- Equivalente de areia, mínimo de 50%;
- Índice de Lamelaridade, máximo de 50%.

Materiais asfálticos:

Deve ser usado, na composição da mistura, cimento asfáltico de petróleo CAP-50/60, proveniente da REFAP, com uma taxa máxima de 6%, com uma variação máxima de +/- 0,3.

A mistura asfáltica deve ser projetada pelo Método Marshall.

Equipamentos:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços, são os que seguem:

- Vibroacabadora, autopropelida, com silo para carga de materiais, rosca distribuidora para assegurar a uniformidade da distribuição ao longo da largura de aplicação. Devem possuir também controle eletrônico de espalhamento, mesa vibratória para compactação inicial e acabamento da mistura, operando independente do caminhão que está descarregando, que deve ficar permanentemente em contato, sem a utilização dos freios;
- Rolos compactadores, autopropelidos, reversíveis. Os rolos tandem de aço devem ter peso operacional mínimo de 8tf. Os rolos pneumáticos devem ser oscilatórios, com largura mínima de 1,90 metros, com dispositivos que permitam a oscilação da pressão simultânea em todos os pneus;
- Caminhões de transporte, com caçambas basculantes, metálicas e robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, ou óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às paredes. (NÃO SERÃO ACEITOS PRODUTOS COM POTENCIAL PARA DISSOLUÇÃO DO LIGANTE ASFÁLTICO, COMO ÓLEO DIESEL, GASOLINA, ETC.)

Execução:

Como atividade preliminar, a superfície deve estar isenta de materiais orgânicos e imprimada.

Os serviços somente poderão ser executados com temperatura ambiente superior a 10°C, com a base seca e o tempo não pode se apresentar chuvoso, ou com neblina.

O material deve ser espalhado em uma única camada, uniforme e distribuída pela vibroacabadora.

A compactação da camada se dará em três etapas: rolagem inicial, intermediária e final.

A rolagem inicial será efetuada com rolo tandem, imediatamente atrás do espalhamento com vibroacabadora, consistindo somente em uma cobertura, não devendo produzir trincas, afundamentos ou deslocamentos prejudiciais à camada.

A rolagem intermediária deve ser realizada com o emprego de rolo de pneus, iniciando-se logo após a rolagem inicial concluída. Após cada cobertura, a pressão dos pneus deve ser aumentada, de modo a atingir o mais rápido possível a pressão pneu-pavimento, que permita um menor número de passadas, ficando limitada a três passadas. A rolagem deve ser concluída até uma temperatura da mistura de 65°C.

A rolagem final deve ser executada com rolo tandem de dois eixos, com peso operacional de 8tf. Por ser uma rolagem de acabamento, tem a função de corrigir imperfeições, devendo ser executada até que a superfície se apresente completamente lisa e desempenada.

A compactação em todas as fases, deve se dar do ponto mais baixo para o ponto mais alto da pista.

O serviço será considerado acabado e satisfatório quando apresentar a superfície desempenada e isenta de trilhas.

Controle tecnológico: será verificado o grau de compactação da camada concluída, que deverá ser, no mínimo, 97% tomando-se como referência a densidade obtida na dosagem Marshall da mistura. Deverão ser realizados os seguintes ensaios, nos intervalos correspondentes, para cada camada construída:

- 2 ensaios de granulometria dos agregados por silo quente da usina a cada dia de trabalho;
- 1 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, a cada dia de trabalho;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

- 1 ensaio de granulometria do material de enchimento (filler), a cada dia de trabalho;
- 2 extrações de betume, de amostras coletadas na pista, depois da passagem da acabadora, cada dia de trabalho;
- 1 ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto.
- Controle da temperatura na mistura na usina, na pista, no caminhão e após a aplicação antes da rolagem para carga descarregada;
- 2 ensaios Marshall com três corpos de prova cada, retirados após a passagem da acabadora antes do início do processo de rolagem, por dia de trabalho;
- Controle de grau de compactação através da entidade aparente obtida de corpos de amostras retiradas da pista, após a compactação final com o emprego de brocas a intervalo de 100 m, intercalando-se bordo D-eixo-bordo-E.

Medição: O concreto asfáltico será medido peso de material compactado e segundo a seção transversal do projeto. O transporte deve ser pago separado, de acordo com o momento de transporte e o peso de material aplicado conforme a medição ora descrita.

5- Sinalização Horizontal e Vertical:

Sinalização vertical:

O sistema de sinalização vertical é composto por placas de regulamentação, indicação, advertência e serviços auxiliares.

As placas de regulamentação possuem formas circulares, quadradas, retangulares ou octogonais, com as seguintes características:

Tipo	Letra	Tarja	Fundo	Símbolo	Dimensão
Octogonal	Branca	Branca	Vermelho	-	L=0,25 m
Circular	Preta	Vermelha	Branco	Preto	D=0,50 m

Placas de advertência, implantadas para orientar o condutor sobre mudança de direção, presença de pedestres, travessia de pedestres, possuem formato quadrado, ambos com as seguintes características:

Tipo	Letra	Tarja	Fundo	Símbolo	Dimensão
Quadrado	Preta	Preta	Amarelo	Preto	L=0,50 m

Placas de indicação, projetadas para orientar os usuários sobre localidades, bairros, atrativos turísticos, utilidades públicas, etc..., possuem formato retangular, com as seguintes características:

Tipo	Letra	Tarja	Fundo	Símbolo	Dimensão
Retangular	Branca	Branca	Verde/azul/marrom	Branco	2,00x1,00

Além das placas regulamentadas, foram projetadas placas auxiliares indicando o nome da rua e a numeração da quadra, para melhor orientação dos usuários do local, facilitando inclusive serviços como entrega de encomendas e cartas. Estas placas são retangulares, com fundo azul, letras e tarjas brancas, dimensões indicadas em projeto.

Especificações técnicas:

Todos os sinais deverão ser refletivos, com emprego de películas tipo alta intensidade prismática - AI, tipo III, de acordo com a NBR 14.644/2013. O processo de fabricação de todos os tipos de sinalização vertical, seguirá o mesmo padrão descrito nesse memorial, sendo o custo orçado elaborado a partir da área total de todos os sinais, em metro quadrado.

Acerca das películas refletivas, estas devem atender aos seguintes requisitos:

- Deverão ser constituídas de lentes prismáticas não metalizadas, gravadas em resina sintética transparente e seladas em uma camada de ar, por uma fina camada de resina, de modo a permitir a aderência adequada



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

quando da aplicação de películas ou pasta de impressão. Deverá possuir característica quebradiça indestrutível, não permitindo a sua remoção quando submetida a um tencionamento. (Evitando atos de vandalismo que possam remover a película da chapa);

- As películas deveram apresentar a mesma visibilidade tanto sob a luz diurna quanto noturna dos faróis dos veículos a noite;

- As cores das películas refletivas deverão estar de acordo com os valores descritos na tabela de coordenadas de cromaticidade especificada pela ABNT, conforme norma ASTM D 4956;

- As chapas metálicas, utilizadas na confecção das placas, devem ser do tipo chapa zincada especial, com no mínimo 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semi-faturado na espessura de 2,0mm, pintada. Uma das faces deve ser pintada na cor preta fosca, que constituirá o verso da placa, em função do comprometimento com a segurança.

- Os parafusos de fixação das placas devem ser zincados a fogo ou imersão, com espessura de 50 micra, com porcas e arruelas. Suas dimensões e locais de aplicação devem ser indicadas no projeto.

- Os suportes devem ser de ferro galvanizado, com diâmetro de 2 polegadas, parede de 2 milímetros de espessura, altura variável e indicada no projeto de sinalização.

Poderão ser empregados outros materiais advindos do avanço tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que assegurem as características essenciais dos sinais ao longo de sua vida útil.

Execução:

A implantação dos sinais deve obedecer ao projeto executivo, com os sinais implantados nos locais indicados.

Para implantação, inicialmente deve-se proceder a escavação do solo, em uma profundidade de 0,50 m, com largura suficiente para a colocação do suporte e sua concretagem.

Colocado o suporte, este deve ser apurado e travado para a concretagem.

A placa de sinalização já deve estar fixada no suporte no momento da instalação do suporte. Os parafusos devem ser vincados com o emprego de serra manual, afim de se evitar sua subtração.

Na base do suporte deve-se colocar uma barra de ferro de construção no sentido horizontal, para evitar a sua rotação.

Após a implantação, a parte inferior da placa deve estar a 2,20 metros de altura em relação ao piso. A placa deve formar um ângulo de 95° com o bordo da pista, considerando-se o sentido de tráfego.

Medição:

A sinalização vertical será paga por metro quadrado de placa implantada. Os suportes serão pagos por unidade implantada.

Sinalização horizontal:

A sinalização horizontal linhas de divisão de fluxos opostos, linhas de demarcação de estacionamento, áreas especiais, linhas de divisão de ciclofaixas e faixas de travessias de pedestres. Todos os elementos foram projetados de acordo com as resoluções do CONTRAN, supracitadas.

Materiais:

Todos os dispositivos de sinalização horizontal foram projetados com aplicação de tinta de demarcação viária a base de resina acrílica, com filme seco de 0,06 mm de espessura e durabilidade de 2 anos.

As cores das tintas deverão ser amarela, para a divisão de fluxos opostos, branca, para demarcação de estacionamento, sinais e símbolos, azul para áreas de estacionamento especiais, vermelhas para bordos de ciclofaixa.

Deverá ser misturado à tinta, antes da aplicação, micro-esfera de vidro, tipo premix, na taxa de 0,20 kg/l de tinta. Junto com a aplicação, com aplicador específico e sobre a tinta recém aplicada, micro-esfera de vidro do tipo DropOn, a uma taxa de 0,40 kg/l de tinta.

Execução:

A superfície a receber a sinalização horizontal deve estar limpa, isenta de poeiras, óleos, materiais orgânicos e seca. Locais que apresentarem excesso de sujeiras devem ser varridos e, em último caso, lavados com jatos de água, preferencialmente.

Os serviços somente poderão ser executados quando a temperatura ambiente for superior a 5°C e não poderão ser executados sob chuva iminente.

A pista deve ser pré-marcada com emprego de corda, trenas metálicas e tinta acrílica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

A aplicação se dará por meio de máquina de pintura auto-propelida ou sobre veículo automotor, de modo uniforme e perfeitamente alinhada.

Símbolos e sinais na pista serão pintados com pistolas manuais, com a aplicação de micro-esfera DropOn de forma manual.

Imperfeições e borrões devem ser corrigidos com a aplicação de tinta preta, utilizando-se rolos de pintura de espuma.

Nos locais onde não for possível a pintura com máquina, será aceita a pintura com pistola manual, conforme exposto anteriormente.

Controle tecnológico:

O filme aplicado será medido pela divisão do volume de tinta aplicado pela área pintada.

A taxa de micro-esfera DO será medida através da divisão da quantidade aplicada pela área pintada.

Medição:

A sinalização horizontal será paga por metro quadrado pintado, conforme área do projeto. Pinturas manuais serão pagas por metro quadrado, com preço 50% superior ao da pintura mecanizada.

Carazinho, fevereiro de 2020.

MIGUEL ANGELO
GONCALVES:9628433
1991

Assinado de forma digital por
MIGUEL ANGELO
GONCALVES:96284331991
Dados: 2020.03.10 11:35:38 -03'00'

Miguel Angelo Gonçalves
Engenheiro Civil - CREA/RS 152.172
M. Gonçalves Engenharia – CREA/RS 173.764

Município de Jaguarão



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM

AVENIDA 27 DE JANEIRO

QUADROS DE QUANTIDADES DE DRENAGEM

ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA PARA TUBOS											
BERÇO	Φ TUBO (mm)	ESCAVAÇÃO					REATERRO				
		COMP. (m)	LARG. (m)	ALTURA (m)	VOLUME POR M (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	COMP. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	DESCONTO DE VOL. (m³)*	VOLUME TOTAL (m³)
Lastro de Brita	600	482,09	1,56	1,51	2,36	1.135,61	482,09	1,56	1,51	0,42	931,32
	800	109,11	1,80	1,90	3,42	373,16	109,11	1,80	1,90	0,95	270,05
Berço de Concreto	400	280,61	1,32	1,27	1,68	470,41	280,61	1,32	1,27	0,48	336,78
	800	23,43	1,80	1,95	3,51	82,24	23,43	1,80	1,95	1,04	57,85
TOTAL Φ 400 mm		280,61				470,41					336,78
TOTAL Φ 600 mm		482,09				1.135,61					931,32
TOTAL Φ 800 mm		132,54				455,40					327,90

* PARA LASTRO DE BRITA:
 DETERMINADA A PARTIR DO DETALHE 03 - REATERRO CORPO DE BUEIRO, PRANCHA DETALHES
 MEMÓRIA DE CÁLCULO: $((0,30 + \varnothing \text{ EXTERNO} + 0,30) \times 0,10) + \varnothing \text{ ÁREA DO TUBO}$

* PARA BERÇO DE CONCRETO:
 DETERMINADA A PARTIR DO DETALHE 03 - REATERRO CORPO DE BUEIRO, PRANCHA DETALHES
 MEMÓRIA DE CÁLCULO: $((0,30 + b' + 0,30) \times a') + (\varnothing \text{ ÁREA DO TUBO} - \text{ÁREA SETOR CIRCULAR})$

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ÁREA DO SETOR CIRCULAR DO TUBO									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ø INT.	Ø EXT.	RAIO EXT. (Ø EXT. /2)	FLECHA (m) *	SEMI-CORDA DO CÍRCULO (m) (3-4)	CORDA DO CÍRCULO (m) (5X2)	ÁREA DO TRIÂNGULO INSCRITO NO CÍRCULO (m)**	ÁREA DO CÍRCULO (m)***	ÁREA DOS 3 SETORES CIRCULARES REMANESCENTES (m²) (8-7)	ÁREA DO SETOR CIRCULAR (m²) (9/3 SETORES)
0,30	0,40	0,20	0,05	0,15	0,30	0,01	0,13	0,11	0,04
0,40	0,52	0,26	0,10	0,16	0,32	0,01	0,21	0,20	0,07
0,50	0,62	0,31	0,10	0,21	0,42	0,03	0,30	0,27	0,09
0,60	0,76	0,38	0,15	0,23	0,46	0,04	0,45	0,41	0,14
0,80	1,00	0,50	0,15	0,35	0,70	0,15	0,79	0,64	0,21

* DETERMINADO A PARTIR DA SUBTRAÇÃO ENTRE AS ALTURAS DO SOBRE-BERÇO E BERÇO INDICADAS NO DETALHE 02 - CORPO DE BUEIRO, PRANCHA DETALHES

** DETERMINADA A PARTIR DA FÓRMULA $A = (L^2 \cdot \sqrt{3}) / 4$

*** DETERMINADA A PARTIR DA FÓRMULA $A = \pi \cdot R^2$

ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA POÇO DE VISITA E BOCA DE LOBO									
DESCRIÇÃO	QUANT.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALTURA (m)	Folga (m)	ESCAVAÇÃO		REATERRO	
						VOLUME (und)	VOLUME TOTAL (m³)	VOLUME (und)	VOLUME TOTAL (m³)
Caixa de Ligação Φ 60cm	6,00	1,70	1,50	1,75	0,30	8,45	50,72	3,68	22,05
Caixa de Ligação Φ 80cm	2,00	1,80	1,60	2,00	0,30	10,56	21,12	4,44	8,88
TOTAL	8,00						71,84		30,93
Boca de Lobo Simples	34,00	1,00	1,05	1,04	0,30	2,75	93,35	1,47	49,86
TOTAL	34,00						93,35		49,86



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

AVENIDA 27 DE JANEIRO
QUADROS DE QUANTIDADES DE DRENAGEM

BERÇO DE CONCRETO PARA TUBOS									
COMPRIMENTO DOS BERÇOS				COMP. (m)	Φ TUBO (mm)	BASE (m)	ALTURA BERÇO (m)	CONCRET O POR M (m³)	CONCRETO TOTAL (m³)
TUBO	MONTANTE	JUSANTE							
BSTC - 01	BLS - 01	BLS - 02		17,3	400	0,72	0,25	0,11	1,97
BSTC - 03	BLS - 03	BLS - 04		12,0	400	0,72	0,25	0,11	1,36
BSTC - 04	BLS - 04	CL - 01		11,0	400	0,72	0,25	0,11	1,25
BSTC - 06	BLS - 05	BLS - 06		16,0	400	0,72	0,25	0,11	1,83
BSTC - 08	BLS - 07	BLS - 08		15,3	400	0,72	0,25	0,11	1,74
BSTC - 11	BLS - 09	BLS - 10		12,8	400	0,72	0,25	0,11	1,46
BSTC - 14	BLS - 11	BLS - 12		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 15	BLS - 12	CL - 04		2,2	400	0,72	0,25	0,11	0,25
BSTC - 18	BLS - 13	BLS - 14		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 20	BLS - 15	BLS - 16		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 22	BLS - 17	BLS - 18		8,2	400	0,72	0,25	0,11	0,93
BSTC - 23	BLS - 18	CL - 06		17,2	400	0,72	0,25	0,11	1,96
BSTC - 24	BLS - 20	BLS - 19		9,9	400	0,72	0,25	0,11	1,12
BSTC - 25	BLS - 19	CL - 06		11,4	400	0,72	0,25	0,11	1,30
BSTC - 27	BLS - 21	BLS - 22		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 29	BLS - 23	BLS - 24		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 31	BLS - 25	BLS - 26		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 33	BLS - 27	BLS - 28		13,0	400	0,72	0,25	0,11	1,48
BSTC - 34	BLS - 29	BLS - 30		8,6	400	0,72	0,25	0,11	0,98
BSTC - 35	BLS - 30	CL - 07		22,5	400	0,72	0,25	0,11	2,57
BSTC - 38	BLS - 31	BLS - 32		12,9	400	0,72	0,25	0,11	1,47
BSTC - 41	BLS - 33	BLS - 34		13,0	400	0,72	0,25	0,11	1,48
Total berço p/ tub. DN 400 mm				280,61					31,98
BSTC - 40	CL - 08	BLS - 34		23,43	800	1,2	0,35	0,21	4,92
Total berço p/ tub. DN 800 mm				23,43					4,92

DIÂMETRO TUBO	BASE (m)	ALTURA (m)	ÁREA DO BERÇO (m²)	ÁREA DO SETOR CIRCULAR DO TUBO (m²)	VOLUME TOTAL (m³)
300	0,54	0,20	0,11	0,04	0,07
400	0,72	0,25	0,18	0,07	0,11
500	0,82	0,30	0,25	0,09	0,16
600	0,96	0,30	0,29	0,14	0,15
800	1,20	0,35	0,42	0,21	0,21

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ÁREA DO SETOR CIRCULAR DO TUBO									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ø INT.	Ø EXT.	RAIO EXT. (Ø EXT. /2)	FLECHA (m)	SEMI-CORDA DO CÍRCULO (m) (3-4)	CORDA DO CÍRCULO (m) (5x2)	ÁREA DO TRIÂNGULO INSCRITO NO CÍRCULO (m)²**	ÁREA DO CÍRCULO (m)²***	ÁREA 3 SETORES CIRCULARES REMANESCENTES (m²) (8-7)	ÁREA DO SETOR CIRCULAR (m²) (9/3 SETORES)
0,30	0,40	0,20	0,05	0,15	0,30	0,01	0,13	0,11	0,04
0,40	0,52	0,26	0,10	0,16	0,32	0,01	0,21	0,20	0,07
0,50	0,62	0,31	0,10	0,21	0,42	0,03	0,30	0,27	0,09
0,60	0,76	0,38	0,15	0,23	0,46	0,04	0,45	0,41	0,14
0,80	1,00	0,50	0,15	0,35	0,70	0,15	0,79	0,64	0,21

* DETERMINADO A PARTIR DA SUBTRAÇÃO ENTRE AS ALTURAS DO SOBRE-BERÇO E BERÇO INDICADAS NO DETALHE 02 - CORPO DE BUEIRO, PRANCHA DETALHES

** DETERMINADA A PARTIR DA FÓRMULA $A = (L^2 \sqrt{3}) / 4$

*** DETERMINADA A PARTIR DA FÓRMULA $A = \pi \cdot R^2$

BERÇO DE BRITA									
TUBO	MONTANTE	JUSANTE	Φ TUBO (mm)	BERÇO DE BRITA					
				COMP. (m)	LARGUR A (m)	ALTURA (m)	VOLUME POR M (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	
BSTC - 02	BLS - 02	CL - 01	600	27,43	1,36	0,10	0,14	3,73	
BSTC - 05	CL - 01	BLS - 06	600	32,65	1,36	0,10	0,14	4,44	
BSTC - 07	BLS - 06	BLS - 08	600	51,04	1,36	0,10	0,14	6,94	
BSTC - 09	BLS - 08	CL - 02	600	54,00	1,36	0,10	0,14	7,34	
BSTC - 10	CL - 02	BLS - 10	600	19,67	1,36	0,10	0,14	2,68	
BSTC - 12	BLS - 10	CL - 03	600	45,65	1,36	0,10	0,14	6,21	
BSTC - 13	CL - 03	CL - 04	600	11,52	1,36	0,10	0,14	1,57	
BSTC - 16	CL - 04	CL - 05	600	12,73	1,36	0,10	0,14	1,73	
BSTC - 17	CL - 05	BLS - 14	600	27,38	1,36	0,10	0,14	3,72	
BSTC - 19	BLS - 14	BLS - 16	600	26,14	1,36	0,10	0,14	3,56	
BSTC - 21	BLS - 16	CL - 06	600	7,28	1,36	0,10	0,14	0,99	
BSTC - 26	CL - 06	BLS - 22	600	46,60	1,36	0,10	0,14	6,34	
BSTC - 28	BLS - 22	BLS - 24	600	57,50	1,36	0,10	0,14	7,82	
BSTC - 30	BLS - 24	BLS - 26	600	62,50	1,36	0,10	0,14	8,50	
Total lastro p/ tub. DN 600 mm				482,09				65,56	
BSTC - 32	BLS - 26	BLS - 28	800	37,28	1,60	0,10	0,16	5,96	
BSTC - 36	BLS - 28	CL - 07	800	11,85	1,60	0,10	0,16	1,90	
BSTC - 37	CL - 07	BLS - 32	800	37,23	1,60	0,10	0,16	5,96	
BSTC - 39	BLS - 32	CL - 08	800	17,37	1,60	0,10	0,16	2,78	
BSTC - 42	BLS - 34	Rede Existente	800	5,38	1,60	0,10	0,16	0,86	
Total lastro p/ tub. DN 800 mm				109,11				17,46	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

RELATÓRIO RN's

Nome da Estação: RN-01		Obra/Ano:
DADOS GERAIS	SISTEMA DE PROJEÇÃO - LTM	COORDENADAS
Município: Jaguarão - RS Localidade: Av. 27 de Janeiro Linha: Folha: Foto: Número Data: 05/01/2020	Meridiano Central = 53° 20' W Origem N (Equador) = 5.000.000m Origem E (MC 52° 30' W) = 200.000m K0 = 0,999995 DATUM H - SAD 69 DATUM V - Imbituba/SC	LAT. = S32°33'08.30" LONG. = W53°23'11.40" N = 6395830.756m E = 275916.669m H (ORTO) = 35.792m
Descrição: Marco de madeira, dimensões 03x05x30cm.		
CROQUIS	ITINERÁRIO	
	<p>Parte-se com 0,00km da BR 116, esquina com a Av. 27 de Janeiro, município de Jaguarão. Seguindo pela Av. 27 de Janeiro, com 198,00m chega-se ao RN-01, que está localizado no lado esquerdo.</p>	
	FOTO	
MARCOS INTERVISÍVEIS		



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO

Estado do Rio Grande do Sul

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880

DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS

E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Nome da Estação: RN-01		Obra/Ano:
DADOS GERAIS	SISTEMA DE PROJEÇÃO - LTM	COORDENADAS
Município: Jaguarão - RS Localidade: Av. 27 de Janeiro Linha: Folha: Foto: Número Data: 05/01/2020	Meridiano Central = 53° 20' W Origem N (Equador) = 5.000.000m Origem E (MC 52° 30' W) = 200.000m K0 = 0,999995 DATUM H - SAD 69 DATUM V - Imbituba/SC	LAT. = S32°33'01.99" LONG. = W53°23'14.93" N = 6396023.129m E = 275820.123m H (ORTO) = 32.419m
Descrição: Marco de madeira, dimensões 03x05x30cm.		
CROQUIS	ITINERÁRIO	
	<p>Parte-se com 0,00km da BR 116, esquina com a Av. 27 de Janeiro, município de Jaguarão. Seguindo pela Av. 27 de Janeiro, com 412,00m chega-se ao RN-02, que está localizado no lado direito.</p>	
FOTO		
MARCOS INTERVISÍVEIS		



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

FURO FS 02

TIPO DE AVANÇO E REVESTIMENTO	PRIMEIROS 30 cm	SEGUNDOS 30 cm	COTA E NA (m)	PROFUNDIDADE COM RELAÇÃO À BOCA DO FURO	STP				ROCHA						PROFUNDIDADES DAS PASSAGENS	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA
					Nº DE GOLPES P/ 30cm				GRAU DE FATURAMENTO			I.Q.R					
					INICIAL		FI										
					10	20	30	40	% DE RECUPERAÇÃO DE TESTEMUNHO				100	50			
20	40	60	80	0	5	10	15	20	100	50	0						
			0,85													SOLO SILTE ARENOSO	
															DETALHES DA SONDAGEM		
															TC - --- --- ---		
															RV - --- --- ---		
															LV - --- --- ---		
															NA - FURO SECO		
OBSERVAÇÕES:																	

M. GONÇALVES ENGENHARIA		REL. Nº	DES Nº
PROJETOS, CONSULTORIA, PERÍCIA, TOPOGRAFIA		DATA	ESC
CLIENTE	MUNICÍPIO DE JAGUARÃO	ENGº RESP.	COORDENADA
		MIGUEL ÂNGELO GONÇALVES	N 6396082.0203 E 275783.9055
LOCAL	AV. 27 DE JANEIRO, KM 000+482	PROFUNDIDADE (m)	COTA
		0,85	
ASSUNTO	ESTUDO GEOTÉCNICO AV. 27 DE JANEIRO	INÍCIO	FS 02
		TÉRMINO	
GEÓLOGO RESPONSÁVEL		VISTO	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
 Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
 E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

FURO FS 04

TIPO DE AVANÇO E REVESTIMENTO	PRIMEIROS 30 cm	SEGUNDOS 30 cm	COTA E NA (m)	PROFUNDIDADE COM RELAÇÃO À BOCA DO FURO	STP				ROCHA						PROFUNDIDADES DAS PASSAGENS	PERFIL GEOLÓGICO	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA			
					Nº DE GOLPES P/ 30cm				GRAU DE FATURAMENTO									I.Q.R		
					INICIAL															
					10	20	30	40	% DE RECUPERAÇÃO DE TESTEMUN									100	50	0
20	40	60	80	0	5	10	15	20	100	50	0									
			1,05														SOLO SILTE ARENOSO			
																	DETALHES DA SONDAAGEM TC - ---- RV - ---- LV - ---- NA - FURO SECO			
												OBSERVAÇÕES:								
M. GONÇALVES ENGENHARIA												REL. Nº			DES Nº					
PROJETOS, CONSULTORIA, PERÍCIA, TOPOGRAFIA												DATA			ESC					
CLIENTE MUNICÍPIO DE JAGUARÃO												ENGº RESP.			COORDENADA					
												MIGUEL ÂNGELO GONÇALVES			N 6395802.9184 E 275939.9470					
LOCAL AV. 27 DE JANEIRO, KM 000+163												PROFUNDIDADE (m)			COTA					
												1,05								
ASSUNTO ESTUDO GEOTÉCNICO AV. 27 DE JANEIRO												INÍCIO			FS04					
												TÉRMINO								
GEÓLOGO RESPONSÁVEL												VISTO								



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO IV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE CUSTO DE PAVIMENTAÇÃO E PROJETOS TÉCNICOS;

As Planilhas Orçamentária, de Composição do BDI, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de Custo de Pavimentação e Projetos Técnicos, deste Anexo, devem ser **obtidas** ou **extraídas** através do Link - www.jaguarão.rs.gov.br/editais/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGOS DE MENOR

A empresa _____
inscrito no CNPJ n° _____, por intermédio de seu
representante _____ legal _____ o _____ (a)
Sr(a). _____ portador (a)
da Carteira de Identidade n° _____ e do CPF n° _____,
DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do artigo 27, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido
pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, que Não Emprega Menor de 18 (dezoito) anos em Trabalho
Noturno, Perigoso ou Insalubre e Não Emprega Menor de 16 (dezesesseis) anos.

Ressalva: Emprega Menor a partir dos 14 (quatorze) anos, na Condição de Aprendiz.

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

Local, _____ de _____ de _____

Assinatura Representante Legal e carimbo do CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO VI

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO,
CONHECIMENTO E ACEITAÇÃO DO INTEIRO TEOR DO EDITAL**

A empresa _____

inscrita no CNPJ n° _____, por intermédio de seu
Representante Legal o ou (a) Sr(a).

portador (a) da Carteira de Identidade n° _____ e do CPF n° _____, infra-assinado e, para fins da Tomada de Preço n° 006/2020, da Prefeitura Municipal de Jaguarão-RS, DECLARA expressamente que Cumpre Plenamente os Requisitos de Habilitação exigidos do Edital da Tomada de Preço em epígrafe e que Conhece e Aceita o Inteiro Teor Completo do Edital desta Tomada de Preço, ressalvado o Direito Recursal, bem como de que recebeu Todos os Documentos e Informações necessárias para o Cumprimento Integral das Obrigações desta licitação.

Local, ____ de _____ de 2020.

Nome por Extenso/Assinatura
Cargo do Responsável/CPF e carimbo do CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DE LICITAR E CONTRATAR

A Empresa _____, inscrita sob o CNPJ n° _____/____-____ sediada na cidade de _____, Estado____, à rua _____, n°._____ bairro _____, CEP _____-_____, FONE n°. _____, E-mail _____, Declara sob as Penas da Lei, que até a presente data:

a) Inexistem Fatos Supervenientes Impeditivos de sua Participação no presente processo licitatório, assim como Contratar com Órgãos ou Entidades Públicas, bem como Ter Ciência da Obrigatoriedade de Declarar ocorrências Posteriores.

b) Não Possui em seu Quadro Societário nenhum Servidor Público Federal ou Estadual, salvo na forma excetuada no Inciso X do artigo n°. 117 da Lei n°. 8.112/90.

c) Não Possui em seu Quadro, atuando de forma Direta ou Indireta, nenhum Servidor ou Funcionário ligado à Prefeitura Municipal de Jaguarão, conforme dispõe o Inciso III, do artigo 9°, da Lei n°. 8.666/93.

d) Não Possui em seu Quadro Societário Servidor Público da Ativa, ou Empregado de Empresa Pública ou de Sociedade de Economia Mista.

Local, de _____ de 2020.

Representante Legal da Empresa

RG:

CPF:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO VIII

MODELO DA CARTA DE CREDENCIAMENTO

_____ (nome da empresa), C.N.P.J. n° _____,
com sede na _____, (rua/Av.), n° _____, neste ato representada pelo(a)
Sr.(a) _____, (nome), _____, (cargo) CREDENCIA o(a)
Sr.(a) _____, brasileiro, (profissão) _____ R.G.
n° _____ residente e domiciliado na _____, (rua/Av.) (bairro), para
representá-lo(a) na **Tomada de Preço n° 006/2020**, realizada pelo Núcleo de Licitações/Compras, da
Prefeitura Municipal de Jaguarão, podendo para tanto Dar Lances no Pregão, Interpor e Desistir de Recursos,
Tomar Ciência e Receber Notificações, e, Assinar ou Declinar de Assinar Atos e Documentos.

_____, _____ de _____ de 2020.

Assinatura Representante Legal e carimbo do CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INÍCIO IMEDIATO DAS OBRAS

A empresa _____

inscrita no CNPJ n° _____, por intermédio de seu representante _____ legal _____ o _____ ou _____ (a) Sr(a).

portador (a) da Carteira de Identidade n° _____ e do CPF n° _____, infra-assinado e, para fins da Tomada de Preço n° 006/2020, da Prefeitura Municipal de Jaguarão-RS, DECLARA que a empresa está em condições de **Iniciar** as **Obras Imediatamente**, após a Assinatura do Contrato e recebimento da competente Ordem de Serviço Inicial emitida pela Secretaria de Planejamento e Urbanismo.

Local, _____ de _____ de 2020.

Assinatura Representante Legal e carimbo do CNPJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO X

MODELO DE DECLARAÇÃO DO TERMO DE VISITA TÉCNICA

Declaro, em atendimento ao previsto no item 5.7, da Tomada de Preço **006/2020**, que eu, _____, portador (a) do CPF n° _____ e da CI n° _____, expedida pelo órgão _____ do ____ (sigla do estado), representante da empresa _____ estabelecida no(a) _____ como seu Representante Legal para os fins da presente Declaração, compareci perante o Representante da Prefeitura Municipal de Jaguarão e Vistoriei o(s) Local(is) onde serão Executados os Serviços Objeto da Licitação em apreço, tomando Plena Ciência das condições e peculiaridades existentes. Declaro ainda que tenho Ciência da Relação de Serviços a Executar, listados no Edital, bem como de Todas as Implicações Técnicas e Financeiras dos Serviços e que não se utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças Técnicas ou Financeiras com a Prefeitura Municipal de Jaguarão.

_____, ____/____/2020.

Assinatura e carimbo
(Responsável Técnico)
Nome:
Crea/Cau

O Representante Legal, para comprovação de sua condição, deverá apresentar:

- Documento de Identidade, e;
- Procuração delegando poderes.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO (Nome e Representante legal da Instituição)	De acordo: (Assinatura do representante)	Data:
---	---	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO N° 006/2020

ANEXO XI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DA LICITANTE COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE NOS TERMOS DA LEI COMPLEMENTAR 123/2006.

A empresa _____,
CNPJ nº _____, por seu Representante, ou Contador, ou Técnico em Contabilidade, legal infra-assinado, Declara, sob as Penas da Lei que Cumpre Plenamente os Requisitos para configuração como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estabelecidos na Lei Complementar 123/2006, e suas posteriores alterações.

Local, ___ de _____ de 2020.

Nome por Extenso/Assinatura do Representante Legal, ou Contador
ou Técnico em Contabilidade/CRC/CPF



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO XII

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

TIPO DE LICITAÇÃO		NÚMERO		Fl.	
TOMADA DE PREÇO		006/2020		01/01	
EMPRESA:					
ENDEREÇO:			TEL.:		
CIDADE:		UF:		INSCR. MUNIC.:	
CNPJ/MF		INSCR. EST.:			
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS					
Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (+ Impostos) (R\$)	Valor Total (+ Impostos) (R\$)
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HABITAÇÃO					
01	Locação de Área com equipe de Topografia;	m ²	8.241,05		
02	Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Obras;	Unidade	01		
03	Administração da Obra;	mês	04		
04	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado;	m ²	05		
05	Demolição de Pavimento Existente;	m ²	4.031,56		
06	Transporte de Entulho - DMT 7 km;	m ³ /km	6.450,49		
07	Escavação, Carga e Transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m;	m ³	13,77		
08	Escavação, Carga e Transporte de material de 1ª categoria - Bota-Fora - DMT 2,5 a 3 km;	m ³	5.243,46		
09	Compactação de Aterros a 100% PN;	m ³	13,77		
10	Boca de Lobo simples;	Unidade	34,00		
11	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;	m ³	93,35		
12	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;	m	49,86		
13	Caixa de Ligação CLP 01;	Unidade	8,00		



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO

Estado do Rio Grande do Sul

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880

DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS

E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

14	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;	m ³	71,84		
15	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;	m ³	30,93		
16	Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Ø 400 mm;	m	280,61		
17	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;	m ³	470,41		
18	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;	m ³	336,78		
19	Berço de Concreto fck 15 MPa;	m ³	31,98		
20	Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Ø 600 mm;	m	482,09		
21	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;	m ³	1.135,61		
22	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;	m ³	931,32		
23	Lastro de Brita, esp 10 cm;	m ³	65,56		
24	Transporte de Brita - DMT 140 km;	m ³ /km	11.748,35		
25	Fornecimento e Assentamento de Tubos de Concreto Ø 800 mm;	m	132,54		
26	Escavação Mecanizada de Vala em material de 1ª categoria;	m ³	455,40		
27	Reaterro e Compactação Mecânica de Valas sem controle de GC;	m ³	327,90		
28	Lastro de Brita, esp 10 cm;	m ³	17,46		
29	Transporte de Brita - DMT 140 km;	m ³ /km	3.128,83		
30	Berço de Concreto fck 15MPa;	m ³	4,92		
31	Regularização e Compactação do sub-leito;	m ²	8.063,11		
32	Lastro de Brita, espessura 3 cm;	m ²	8.063,11		
33	Transporte de Brita - DMT 140 km;	m ³ /km	43.347,28		
34	Execução de Sub-Base, com aterro misto, esp 25 cm;	m ³	2.015,78		
35	Transporte para Execução de Sub-Base - DMT 5 km;	m ³ /km	11.323,64		



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO

Estado do Rio Grande do Sul

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880

DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS

E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

36	Base de Brita graduada, espessura 20 cm;	m ²	1.612,62		
37	Transporte de Base de Brita graduada - DMT 140 km;	m ³ /km	288.981,50		
38	Imprimação;	m ²	8.063,11		
39	Pintura de ligação;	m ²	8.063,11		
40	Execução de CBUQ, espessura 5 cm;	m ³	403,16		
41	Transporte de material Asfáltico - DMT 270 km;	Ton/km	16.685,89		
42	Transporte de CBUQ - DMT 140 km;	m ³ /km	56.442,40		
43	Cordão de Travamento;	m	59,15		
44	Construção de Meio Fio ou Cordão Pré-moldado;	m	278,47		
45	Construção de Meio Fio ou Cordão Pré-moldado, Canteiro Central;	m	1.272,97		
46	Implantação de Placas de Sinalização Vertical, totalmente refletivas, tipo III, regulamentação, PARE (R-1);	m ²	2,95		
47	Suporte metálico Ø 2", parede 2 mm, 3,5 metros, galvanizado a fogo;	Unidade	05		
48	Pintura de Faixas de Sinalização Horizontal, L = 0,10 m, SIMPLES, contínua amarela, divisória de fluxo oposto;	m ²	38,82		
49	Pintura áreas especiais, Faixa de Retenção, L = 0,40 m;	m ²	2,72		
50	Pintura áreas especiais, Zebrado;	m ²	8,52		
51	Pintura áreas especiais, PARE;	m ²	2,89		
52	Ensaio de Regularização de Subleito;	m ²	8.241,05		
53	Ensaio Granulometria Peneiramento;	Unidade	02		
54	Ensaio de Equivalente de Areia;	Unidade	02		
55	Ensaio Teor de Umidade;	Unidade	07		
56	Ensaio Densidade Real;	Unidade	07		
57	Ensaio Índice de Suporte Califórnia;	Unidade	04		



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

58	Ensaio Limite de Liquidez;	Unidade	07		
59	Ensaio Limite de Plasticidade;	Unidade	07		
60	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Lingate Betuminoso;	Unidade	07		
61	Ensaio Granulometria Peneiramento;	Unidade	03		
62	Ensaio de Equivalente de Areia;	Unidade	03		
63	Ensaio de Percentagem de Betume - Mistura Betuminosas;	Unidade	03		
64	Ensaio Marshall- Mistura Betuminosa a Quente;	Unidade	03		
65	Ensaio de Controle de Grau de Compactação da Mistura Asfáltica;	Unidade	07		
66	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Lingate Betuminoso;	Unidade	07		
TOTAL GLOBAL					

VALIDADE DA PROPOSTA: _____

Carimbo do CNPJ/MF

Assinatura do Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO XIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO DECRETO Nº 7.983/2013

A empresa _____, inscrita no CNPJ Nº _____, sediada na rua _____, (Cidade/Estado), por intermédio de seu Representante Legal, o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA que cumpre as Regras e os Critérios para a Elaboração do Orçamento de Referência da Obra de que trata a Tomada de Preço nº 006/2020, estabelecidos no Decreto nº 7.983/2013, de 08 de abril de 2013.

_____, _____ de _____ de 2020.

(Representante Legal Responsável Técnico)



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

TOMADA DE PREÇO Nº 006/2020

ANEXO XIV

MODELO DA MINUTA DE CONTRATO

**INSTRUMENTO CONTRATUAL PARA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA
PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
VIÁRIA DA AVENIDA 27 DE JANEIRO ENTRE
BR-116 E A RUA JOAQUIM LINO DE SOUZA.**

Pelo presente instrumento particular, de um lado o **MUNICÍPIO DE JAGUARÃO**, administração pública direta, inscrita no CNPJ/MF sob nº 88.414.552/0001-97, com sede na Avenida 27 de Janeiro, nº 422, representada pelo Prefeito Municipal, **Favio Marcel Telis Gonzalez**, neste ato simplesmente denominado **CONTRATANTE**, e, de outro lado, a empresa -----, com sede na Rua -----, Bairro -----, CEP.: -----, na cidade de -----/RS, inscrita no CNPJ sob o nº -----, neste ato representado pelo Sr. -----, brasileiro, empresário, casado/solteiro, maior, portador da CI nº -----/SSP/RS e CPF nº -----, aqui, simplesmente denominado **CONTRATADA**, têm entre si, certo e ajustado as condições e cláusulas a seguir estipuladas, considerando o resultado da Tomada de Preços nº 006/2020, do Tipo Menor Preço Global - Empreitada por Preço Unitário, conforme consta do processo administrativo próprio, processando-se, essa licitação, nos Termos da Lei Federal nº 8.666/1993, de 21/06/1993, e suas posteriores alterações e a Lei Complementar nº 123/2006, de 14/12/2006 e suas posteriores alterações.

CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO:

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada para a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA AVENIDA 27 DE JANEIRO ENTRE BR-116 E A RUA JOAQUIM LINO DE SOUZA**, sob regime Empreitada por Preço Unitário, Tipo Menor Preço Global, de acordo com o **TERMO DE REFERÊNCIA**, conforme especificado no **Anexo II**, o **MEMORIAL DESCRITIVO - Projeto Executivo**, conforme especificado no **Anexo III**, a **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO e PROJETOS TÉCNICOS**, conforme especificado no **Anexo IV**, e a Descrição/Especificação da Prestação dos Serviços, Equipamentos, Materiais e Mão de Obra, conforme especificado no **Anexo I**, do Edital, onde serão observados, rigorosamente, pelos Técnicos da Municipalidade, conforme Tomada de Preço nº 006/2020 e Proposta da Licitante Vencedora.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE:

São obrigações da **CONTRATANTE**:

- Facilitar o acesso à área a ser recuperada pela Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, pela empresa **CONTRATADA**;
- Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, no prazo e condições estabelecidos no contrato, sob pena de Rescisão do presente Termo.
- Exercer a Fiscalização na Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, em Execução;
- Indicar, formalmente, o Gestor e/ou o Fiscal para acompanhamento da Execução Contratual.

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

São obrigações da **CONTRATADA**:

- Assumir Total responsabilidade pela Execução e Eficiência dos trabalhos, inclusive mantendo equipe e aparelhagem suficientes para promover a Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária, objeto do Contrato;
 - A **CONTRATADA** deverá assumir Responsabilidade Técnica pela Execução do objeto, com a respectiva ART ou RRT, devidamente paga, em nome do profissional detentor do atestado de capacidade técnica;
 - Observar que Todas as **Especificações** são Complementadas pelo **Memorial Descritivo, Termo de Referências**, e/ou, Projetos Técnicos e Detalhes de Execução, devendo ser **Integralmente** Cumpridas. As



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

indicações do Memorial Descritivo e Termo de Referência, em caso de **Divergência** com as do Projeto Técnico, Geométrico e Complementares deverão ser **Comunicadas à Fiscalização** para ser Dada à Resolução Final. Nas Diferenças de Cotas e Medidas em Desenho, se houver, Prevalecerão Sempre os Valores Escritos.

b) Prover profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto Habilitado no CREA ou CAU, e respectiva ART ou RRT de execução, para Responsabilidade Técnica dos trabalhos;

b.1) O Responsável Técnico deverá orientar os trabalhos, comparecendo no mínimo três (03) dias por semana no local da Execução do objeto, em horários pré-definidos com o fiscal do contrato, para o adequado acompanhamento das Obra/Serviços de Engenharia;

c) Responder por Todos os Ônus e Obrigações concernentes à legislação Fiscal, Social, Tributária e Trabalhista, no âmbito Federal, Estadual e Municipal, observando, rigorosamente, as normas internas de Segurança e Medicina do Trabalho;

d) Designar por Escrito, no Ato de Recebimento da Autorização para o **Início** da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, Preposto(s) que tenha(m) poderes para Resolução de possíveis Ocorrências durante a Execução do Contrato;

e) Disponibilizar empregados, em quantidade necessária, que irão Prestar os Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, devidamente Registrado em suas Carteiras de Trabalho;

f) Manter Todos os Equipamentos e Utensílios necessários a Execução da Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, em perfeitas condições de Uso;

g) Nomear Encarregados Responsáveis pelos Serviços, com a missão de Garantir o bom andamento dos trabalhos. Esses encarregados terão a obrigação de reportarem-se, quando houver necessidade, ao Preposto dos Serviços do **CONTRATANTE** e tomar as providencias pertinentes, não se admitindo aos demais empregados da **CONTRATADA** tratar de questões técnicas com o fiscal do contrato, a não ser por iniciativa deste último;

h) Realizar os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, sempre que solicitados pelo fiscal do contrato;

i) Manter, em local acessível ao fiscal do contrato, um Diário de Obra atualizado e visado pelo Responsável Técnico da **CONTRATADA**;

j) A **CONTRATADA** deverá custear e exercer completa Vigilância no Canteiro de Obras, sendo que a guarda dos materiais, máquinas, equipamentos, ferramentas, utensílios e demais componentes necessários à execução da Obra/Serviço de Engenharia, fica a cargo da **CONTRATADA**, sendo que a mesma será responsável por qualquer sinistro que acarrete prejuízo material e/ou financeiro que possa ocorrer durante a execução dos serviços;

k) Equipar e fiscalizar o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato;

l) Responsabilizar-se por qualquer dano causado, por sua culpa ou dolo, às redes da CORSAN, CEEE ou outra concessionária, bem como a qualquer Órgão Público, Empresa Privada ou Pessoa Física, não cabendo ao **CONTRATANTE** suportar qualquer ônus, nos termos do artigo 70, da Lei n.º. 8.666/93;

m) Aceitar Acréscimo ou Supressão do Objeto Contratado, por iniciativa do **CONTRATANTE**, havendo justificativa técnica e recurso financeiro disponível, conforme artigo 65, §1º, da Lei n.º. 8.666/93, tendo como base os preços praticados pelo SINAPI, e mantidas as condições iniciais do contrato;

n) Assumir Todas as Responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados, ou acometidos de mal súbito;

o) Respeitar os prazos indicados formalmente pela **CONTRATANTE** para cada trabalho realizado.

SUBCLÁUSULA ÚNICA: Caberá, ainda, à **CONTRATADA**, como parte de suas obrigações:

I - Indenizar ou Restaurar os danos causados às vias ou logradouros Públicos;

II - Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da Obra; e

III - Cumprir cada uma das normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho.

CLÁUSULA QUARTA - VIGÊNCIA:

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA: O Prazo de **Vigência** do Contrato será de **08 (oito) meses**, a Contar da assinatura do mesmo, considerando os prazos necessários aos trâmites administrativos do processo, podendo ser Prorrogado a critério da Administração e com Anuência da **CONTRATADA**, nos termos do artigo 57, da Lei nº 8.666/93, no que couber.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

SUBCLÁUSULA SEGUNDA: O Prazo para **Execução** da Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza será de **05 (cinco)** meses, a Contar da Emissão da Ordem de Serviço para Início da Obra, conforme Cronograma Físico-Financeiro, a ser realizado pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO:

Pela Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza licitado a **CONTRATANTE** pagará o Valor Global de R\$ _____, estando nele incluídas Todas as despesas necessárias à sua perfeita execução.

CLÁUSULA SEXTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

As Despesas da Contratação, de que trata o Edital correrá por conta das seguintes verbas:

Secretaria de Municipal de Planejamento e Urbanismo:

- Prestação de Serviço de Pavimentação Asfáltica, Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza:

Execução de Pavimentação, Drenagem e Passeios: **1.035 - 4.4.90.51.00.00.00** - Cód. Red.: **813** - Cód. Desd.: **24014** - Fonte: **0001** (Livre);

CLÁUSULA SÉTIMA - DO PAGAMENTO:

a) O Pagamento a empresa Prestadora dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, dar-se-á segundo **Planilha Cronograma Físico-Financeiro, Anexo IV**, deste Edital, no prazo de até 30 (trinta) dias, conforme artigo 40, da Lei 8.666/93, após o recebimento da Nota Fiscal/Fatura acompanhada da Planilha de Medição aprovada pelo Servidor Responsável pela Fiscalização do Contrato, a cada etapa ou subitem do Cronograma Físico-Financeiro, e, ainda, mediante a apresentação dos comprovantes de pagamento dos encargos trabalhistas (INSS e FGTS) referentes à Mão de Obra empregada, certidões estas, sempre atualizadas.

b) Os Pagamentos serão efetuados mediante Transferência Bancária para Conta Corrente, em nome da empresa CONTRATADA, pela Secretaria da Fazenda deste Município.

c) A emissão da Nota Fiscal/Fatura somente poderá ser Emitida e Repassada à Prefeitura, após Aprovação do Boletim de Medição pelo Servidor responsável pela Fiscalização do Contrato e no Valor Aprovado pelo Fiscal Técnico, segundo Planilha Cronograma Físico-Financeiro.

d) A Nota Fiscal/Fatura emitida pela Prestadora dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia deverá conter em local de fácil visualização, a indicação do Número da Licitação, do Contrato e o nome da Prestação de Serviços de Pavimentação Asfáltica Drenagem e Sinalização Viária da Avenida 27 de Janeiro entre BR-116 e a Rua Joaquim Lino de Souza.

e) Para efeito de Pagamento, as faturas deverão se fazer Acompanhar da Guia de Recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados utilizados na Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia.

e.1) Para pagamento da 1ª (primeira) medição deverá ser apresentada Relação dos Empregados que trabalharão na Obra/Serviço de Engenharia, bem como CNO - (Cadastro Nacional de Obras).

f) No caso de **constatação**, pela Fiscalização, de condições de Execução **Insuficientes** de partes da Obra/Serviço de Engenharia, estas poderão ser Glosadas a qualquer Tempo, **reduzindo-se** do Valor a Receber, a parcela correspondente.

g) Poderão ser Realizadas Medições Extraordinárias, além do número de Etapas da Obra/Serviço de Engenharia, em Comum Acordo entre as partes.

h) As Despesas decorrentes das Medições Extraordinárias serão Suportadas pela Empresa **CONTRATADA**, ainda que Realizada por Comum Acordo entre as partes.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:

Na hipótese de Atraso no pagamento da Nota Fiscal/Fatura, devidamente Atestada pela Administração, será atualizado financeiramente, com juros de 0,5% (meio por cento) ao mês, acrescido de encargos moratórios apurados desde a data acima referida até a data do efetivo pagamento, mediante aplicação da fórmula "*pro rata tempore*", calculada com base na variação do **IPCA** do período, ou outro índice que vier a substituí-lo.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA:

No caso de Incorreção nos Documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, estes, serão restituídos à **CONTRATADA** para as Correções necessárias no prazo de 03 (três) dias, sendo devolvidos no mesmo Prazo, não respondendo a **CONTRATANTE** por quaisquer encargos resultantes de Atrasos na liquidação dos Pagamentos correspondentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

SUBCLÁUSULA TERCEIRA:

A Remuneração da Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia se dará de acordo com a Evolução da Obra e dos Serviços Efetivamente Executados e Aferidos pela Fiscalização, segundo a **Planilha Cronograma Físico-Financeiro**.

CLÁUSULA OITAVA - DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO - FINANCEIRO E DO REAJUSTE:

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO:

- a) A empresa Vencedora que vier a ser **CONTRATADA** poderá solicitar o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do contrato decorrente da presente licitação através de solicitação formal à Secretaria de Administração, desde que acompanhada de Documentos que Comprovem a procedência do pedido (art. 65, inciso II, alínea d, da Lei 8.666/93);
- b) O Reequilíbrio Econômico-Financeiro Não poderá Ultrapassar o Preço praticado no Mercado e deverá manter a Diferença Percentual apurada entre o Preço Originalmente constante na Proposta e o Preço de Mercado Vigente à Época do pedido de Revisão dos Preços;
- c) O pedido de Reequilíbrio Econômico-Financeiro poderá acarretar Pesquisa de Preços junto aos demais Órgãos ou Entidades que regulam a matéria..

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - DO REAJUSTE:

- a) Será concedido Reajuste ao Preço Proposto, deduzido eventual antecipação concedida a título de Reequilíbrio Econômico-Financeiro, tendo como indexador o **IPCA**.
- b) A critério da Administração, o Objeto da presente licitação poderá sofrer Acréscimos ou Supressões, de acordo com o artigo 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93. Na hipótese de Reajustamento de Preços, o Pagamento será feito através de duas (02) Faturas, sendo Uma, referente ao Preço Inicial, e outra, referente ao Valor do Ajustamento solicitado.

CLÁUSULA NONA - RESPONSABILIDADE CIVIL:

A **CONTRATADA** responderá por quaisquer Danos e/ou Prejuízos pessoais ou Materiais que seus Empregados ou Preposto, em razão de omissão dolosa ou culposa, venham a causar em decorrência da Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, incluindo-se, também, os danos materiais ou pessoais a terceiros, a que título for.

CLÁUSULA DÉCIMA - ÔNUS E ENCARGOS:

Todos os ônus ou encargos referentes à execução deste Contrato, que se destinem à realização da Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, a locomoção de pessoal, seguros de acidentes, impostos, taxas, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas e outros que forem devidos em razão da Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia, ficarão totalmente a cargo da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - FISCALIZAÇÃO:

Nos termos do artigo 67, § 1º, da Lei nº. 8.666 de 1993, a **CONTRATANTE** designa como representante para Acompanhar e Fiscalizar a **Execução do Contrato** o Sr. (a) _____, conforme Portaria nº/....., e designa como representante para Acompanhar e Fiscalizar a **Execução Técnica** da Obra/Serviço de Engenharia o Sr. (a) _____, conforme Portaria nº/....., que deverá anotar em Registro Próprio Todas as ocorrências e determinando o que for necessária a Regularização das Falhas ou Defeitos observados, bem como exigir os comprovantes de pagamento dos encargos trabalhistas (FGTS e INSS) referentes à Mão de Obra utilizada.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA:

Da mesma forma, a **CONTRATADA** deverá indicar um Preposto para, se aceito pela **CONTRATANTE**, representá-la na Execução do Contrato.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA:

A **CONTRATANTE** se reserva no direito de Rejeitar, no Todo ou em Parte, a Prestação dos Serviços da Obra/Serviços de Engenharia em desacordo com o Edital e este Termo de Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ENTREGA E GARANTIA DA OBRA EXECUTADA:

- a) O prazo de **Garantia** de conservação da Obra/Serviço de Engenharia e funcionamento de suas Instalações será de **05 (cinco)** anos, Contados da Data do Recebimento Definitivo, excetuando-se dano comprovadamente decorrente de Fato de Terceiro, caso Fortuito ou Força Maior.
- b) A **CONTRATADA**, deverá por sua Conta e Responsabilidade, Proteger a Área onde são Executados a Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, em virtude dos possíveis riscos ocasionados pela



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

Execução do Contrato, relativos aos danos que seu Pessoal, Máquinas, Equipamentos ou Veículos causarem às Instalações atuais e a terceiros.

c) O Recebimento da Obra se dará **Provisoriamente**, por Comissão Responsável ou Fiscal da Obra/Serviço de Engenharia por seu acompanhamento, mediante **Termo Circunstaciado**, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**.

d) O Recebimento **Definitivo** se dará por Servidor, ou Comissão designada pela Autoridade Competente, mediante **Termo Circunstaciado**, assinado pelas partes, após o **decurso** do Prazo de **Observação**, ou **Vistoria** que comprove a adequação do Objeto aos Termos Contratuais, em até **60 (sessenta)** dias, observado o disposto no artigo 69, da Lei Federal 8.666/93. O Termo de Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da Baixa da Obra no CREA, ou CAU, e no INSS, Inexistindo qualquer Pendência no Contrato, conforme artigo 73, inciso I, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - PENALIDADES ADMINISTRATIVAS:

O não cumprimento das obrigações assumidas em razão deste Termo de Contrato sujeitará a **CONTRATADA**, garantida a prévia defesa, às seguintes Penalidades:

a) Advertência;

b) - Pelo Atraso Injustificado no Início, da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, objeto da licitação, será aplicada Multa de 10% (dez por cento) por dia de atraso, incidente sobre o Valor Total da Prestação dos Serviços da Obra/Serviço de Engenharia, Licitado, limitado este a 15 (quinze) dias, após o qual será considerado Inexecução Contratual;

c) A Multa apurada conforme determinação constante, no subitem anterior, deverá ser obrigatoriamente Retida pela Fazenda Municipal quando do Pagamento contratado, Independentemente da apresentação de Defesa Prévia, sendo que esta deverá ser Protocolada até a Data do Efetivo Pagamento.

Pela Inexecução Contratual:

d) Cancelamento da Tomada de Preço;

e) Multa de 08% (oito por cento) no caso de Inexecução Parcial do Contrato, cumulada com a Pena de Suspensão do Direito de Licitar e o Impedimento de Contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um ano);

f) A Multa apurada conforme determinações constantes da alínea “e”, deverá ser obrigatoriamente retida pela Fazenda Municipal quando do Pagamento Contratado, após procedimento administrativo, garantido a ampla defesa e o contraditório;

g) Multa de 10% (dez por cento) no caso de Inexecução Total do Contrato, cumulada com a Pena de Suspensão do Direito de Licitar e o Impedimento de Contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois anos);

h) 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, na forma da Lei;

i) Quando a **CONTRATADA** ensejar o Retardamento da Execução do objeto da licitação, Falhar ou Fraudar na Execução do Contrato, comportar-se de Modo Inidôneo, fizer Declaração Falsa ou Cometer Fraude Fiscal, Garantido o Direito à Ampla Defesa, ficará Impedido de Licitar e de Contratar com a Administração Pública, pelo Prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das Multas previstas em Edital, e no Contrato, e das demais cominações legais;

SUBCLÁUSULA - ÚNICA:

As Penalidades de Multa poderão ser Aplicadas Concomitantemente com as demais, facultada a Defesa Prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias Úteis, Contados a partir da Data em que tomar Ciência.

As Penalidades serão Registradas no Cadastro da **CONTRATADA**, quando for o caso.

Nenhum Pagamento será efetuado pela Administração enquanto Pendente de Liquidação qualquer Obrigação Financeira que for Imposta ao Prestado do Serviço da Reforma em Virtude de Penalidade ou Inadimplência Contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO:

A Inexecução Total ou Parcial deste Termo de Contrato ensejará a sua Rescisão, de conformidade com os artigos 77 a 80, da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:

A **CONTRATADA** reconhece os direitos da **CONTRATANTE** em caso de Rescisão Administrativa prevista no artigo 77 da Lei nº. 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO
Estado do Rio Grande do Sul
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO
Avenida 27 de Janeiro - 422 - CEP 96300-000 - Fone (53) 3261-5880
DEPARTAMENTO DE ALMOXARIFADO CENTRAL, PATRIMÔNIO E COMPRAS
E-mail - licitacoes@jaguarao.rs.gov.br

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÃO:

A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar os Acréscimos ou Supressões que se fizerem necessários na forma do estatuído no artigo 65, § 1º da Lei 8.666/93, no que couber.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO:

O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da Execução deste Contrato será o da Comarca de Jaguarão.

E por estarem de pleno acordo, assinam o presente instrumento contratual em _____vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Jaguarão, xx de xxxxxxxx de 2020.

Secretária de Planejamento e Urbanismo

Empresa Contratada

Favio Marcel Telis Gonzalez
Prefeito Municipal

Assinatura: _____

Testemunha: _____

Assinatura: _____

Testemunha: _____

Esta Minuta de Contrato se encontra
Examinado e Aprovado por esta
Procuradoria Jurídica.

Em ____/____/____.

Procurador Jurídico