



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 02/2023**

**MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**  
**REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA GLOBAL**  
**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**  
**UNIDADE ADMINISTRATIVA VINCULADA: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**CONTRATO DE REPASSE N.º 925676/2021/MDR/CAIXA - TRECHO 1**  
**CONTRATO DE REPASSE N.º 932596/2022/MDR/CAIXA - TRECHO 2**  
**FUNDAMENTO LEGAL: LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS OBJETIVANDO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ- CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DRENAGEM PLUVIAL, PASSEIOS PÚBLICOS E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, NA RUA JOSÉ CARLOS PRESTES MACHADO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA/RS.**

**MUNICIPAL DE ANDRÉ DA ROCHA - RS**, representado pelo Prefeito Municipal Senhor Sergio Carlos Moretti, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, torna público, para o conhecimento dos interessados, na sala de licitações, localizada no Centro Administrativo Municipal, sito à Rua Marcolino Pereira Vieira, nº 1393 Centro, cidade de André da Rocha/RS, a Comissão Permanente de Licitações, devidamente designados, se reunirão com a finalidade de receber documentos e propostas para a contratação de empresa com fornecimento de mão de obra e material para pavimentação asfáltica com CBUQ, drenagem pluvial, construção de passeios públicos e sinalização (vertical e horizontal) na Rua José Carlos Prestes Machado Vieira, no Loteamento Verdes Campos, em André da Rocha/RS, devendo ser executada em estrita conformidade nos termos do projeto técnico, memoriais descritivos, planilhas de orçamentárias e cronogramas físico-financeiro, que integram o presente Processo Licitatório.

**1. DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS:**

A abertura dos envelopes se dará, em sessão pública, na data, local e horário abaixo indicados:

LOCAL	DATA	HORÁRIO
Sala de Licitações-Centro Administrativo Municipal-André da Rocha/RS	30/01/2023	09:00

**2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO:**

Poderão participar da licitação as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado e que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital, cadastradas na Prefeitura Municipal de André da Rocha/RS ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro até o terceiro dia anterior ao fixado para o recebimento das propostas, à Comissão Permanente de Cadastro, em horário de expediente da repartição.

**3. DO OBJETO LICITADO:**

**3.1.** O objeto da presente licitação é a contratação de empresa, sob regime de empreitada global, compreendendo o fornecimento de material e mão-de-obra para execução de pavimentação asfáltica com concreto betuminoso usinado a quente –CBUQ, drenagem pluvial, construção de passeios públicos e acessibilidade e sinalização (vertical e horizontal) na Rua José Carlos Prestes Machado Vieira, no Loteamento Verdes Campos, em André da Rocha/RS, com área a ser pavimentada conforme segue: **Trecho 1 com área de 2.604,30 m<sup>2</sup> sendo pavimentação asfáltica de 1.812,14 m<sup>2</sup> e passeios públicos e acessibilidade com área de 792,16 m<sup>2</sup>, trecho 2 com área de 2.281,40 m<sup>2</sup>, sendo pavimentação asfáltica de 1.588,90 m<sup>2</sup> e passeios públicos e acessibilidade de 620,50 m<sup>2</sup>.** Devendo ser executado de acordo com projeto, orçamento, cronograma físico-financeiro e memorial descritivo anexos, que ficam fazendo parte integrante do presente Edital.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**3.2.** A empresa participante da presente licitação deverá obedecer rigorosamente às disposições contidas nos documentos abaixo relacionados, que fazem parte integrante do presente processo licitatório (Anexos I a IV), para fins de correta execução do objeto:

- a) Projeto** (Anexo I);
- b) Memorial Descritivo** (Anexo II);
- c) Planilha de Orçamento de Custos e Quantitativos Unitários** (Anexo III);
- d) Cronograma físico-financeiro** (Anexo IV).

#### **4. DO CADASTRO**

**4.1.** Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia **26/01/2023**, à Secretaria Municipal da Administração, na Prefeitura Municipal, os seguintes documentos:

##### **4.1.1 Capacidade Jurídica:**

- a)** Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b)** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c)** 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.

**Obs.: independente do documento apresentado, o objeto social da licitante deverá ser compatível com o objeto licitado.**

##### **4.1.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

- a)** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);
- b)** prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, se houver, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;
- c)** prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional - PGFN (Certidão Conjunta Negativa),
- d)** prova de regularidade com a Fazenda Estadual;
- e)** prova de regularidade com a Fazenda Municipal, da sede do licitante;
- f)** prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- g)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, expedida pela Justiça do Trabalho, nos termos da Lei Federal nº 12.440/2011 e a Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

##### **4.1.3. Qualificação econômica**

- a)** Certidão atualizada de registro da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/ RS), ou com visto da mesma no caso de empresas sediadas em outro estado;
- b)** Certidão de registro do responsável técnico da empresa, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/ RS), ou com visto da mesma no caso de empresas sediadas em outro estado;
- c)** Declaração assinada pelo representante legal da empresa, de que a mesma possui pessoal técnico e os equipamentos necessários para a execução da obra; A equipe mínima necessária deverá ser composta de 01(um) Engenheiro civil, 01(um) laboratorista, 01(um) topógrafo, ambos com aptidão para desempenho das atividades, nas quantidades e prazos exigidos, e de disponibilidade de aparelhamento técnico adequado para a realização do objeto da licitação.

**OBS: Deverá apresentar relação nominal do quadro de funcionários e profissionais da empresa que executarão a presente obra, com respectiva cópia da carteira profissional de trabalho e/ou contrato de trabalho.**

- d)** Prova de que a empresa possua no quadro funcional permanente um profissional de nível superior registrado no CREA/RS, com registro para execução de todas as etapas da obra. Em se tratando de sócio da empresa, por intermédio do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o nome do profissional, ou contrato de prestação de serviço;
- e)** Atestado de capacitação técnica, em nome do profissional técnico da empresa licitante, fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, devidamente registrado no CREA, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico- CAT, comprovando que executou obra de pavimentação asfáltica de complexidade operacional equivalente ou superior ao objeto da licitação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

f) Atestado de capacitação técnica operacional da empresa, registrado no respectivo conselho de classe, fornecido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado de que executou satisfatoriamente, contrato com o objeto compatível em características, quantidades e prazos como o ora licitado;

g) Os atestados solicitados nas alíneas "e" e "f" poderá ser único, quando o responsável técnico tenha executado obra, nos termos requeridos, pela empresa licitante.

h) Atestado de Visita Técnica no local da obra, emitido pelo Município, assinada pelo Engenheiro Civil Achilles Bertussi Jr e pelo responsável técnico da empresa, apresentando a respectiva identificação profissional do CREA, cuja visita deverá ser efetuada na **Quarta-feira dia 25 de janeiro de 2023**, devendo as visitas serem **previamente agendadas até as 17hrs do dia 24 de janeiro de 2023** com a Secretaria de Coordenação e Supervisão do Planejamento da Prefeitura Municipal de André da Rocha, pelo e-mail: [comunicacao@andredarocha.rs.gov.br](mailto:comunicacao@andredarocha.rs.gov.br) telefone: 54 3611-1330.

**OBSERVAÇÃO: Não será aceito visita técnica sem prévio agendamento**

i) Licença de Operação (LO) da Usina de Asfalto, em vigor, emitida pelo órgão ambiental competente, que comprove ter a mesma condição de atender ao serviço. Se a usina não for de propriedade da licitante deverá ser apresentada uma declaração de disponibilidade específica para esta licitação, assinada pelo proprietário e/ou responsável da Usina, que esta atenderá ao objeto contratual, devendo ser anexada a respectiva Licença de Operação (LO) em vigor e emitida pelo órgão competente.

**Observação: Devido à natureza do Concreto Betuminoso Usinado a Quente, deve ser resguardada a relação temperatura/viscosidade, sendo assim, ser de fundamental importância a proximidade da Usina com o local da obra. Entende-se para tanto, distância máxima de um raio 90 km ou um tempo máximo de deslocamento e descarga do material usinado de até 90 minutos, preservando as especificações conforme DAER (DAER-ES P 16/91).**

j) Licença de Operação (LO) para Exploração e beneficiamento de minério em vigor, emitida por órgão competente. Se a britagem não for de propriedade da licitante, deverá ser apresentada a declaração de disponibilidade específica para esta licitação, assinada pelo proprietário da britagem, que esta atenderá ao objeto contratual, com firma reconhecida, devendo ser anexada a respectiva Licença de Operação (LO) em vigor, emitida por órgão competente.

l) Licença de Operação de Caminhão Espargidor de Asfalto para transporte rodoviário de produtos perigosos, emitida pelo órgão ambiental competente, em vigor. Se o Caminhão Espargidor não for de propriedade da licitante deverá ser apresentada declaração de sua disponibilidade, assinada pelo proprietário, devendo ser anexada à respectiva Licença de Operação.

**4.1.4. Qualificação Econômico-Financeira:**

a) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancete ou balanço provisório, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 meses da data da apresentação da proposta. Os índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

- Índice de Liquidez Corrente (ILC) – deverá ser igual ou superior a 1,00 conforme fórmula abaixo:

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Índice de Liquidez Geral (ILG) – deverá ser igual ou superior a 1,00 conforme fórmula abaixo:

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$$

Índice de Solvência Geral (ISG) – deverá ser igual ou superior a 1,00 conforme fórmula abaixo:

$$\text{ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$$

Índice de Endividamento Total (ET) – deverá ser igual ou inferior a 0,50 conforme fórmula abaixo:

$$\text{ET} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**a.1)** A documentação necessária para a comprovação da capacidade econômico-financeira da licitante será constituída pelas demonstrações contábeis constantes do balanço patrimonial, inclusive notas explicativas, referentes ao último exercício encerrado. No caso de Sociedades Anônimas ou de empresas que publicarem seus balanços na forma da Lei nº 6.404/76, poderá ser apresentada somente a publicação no Diário Oficial.

**a.2)** A empresa que não possuir Balanço Patrimonial por não ter um ano de funcionamento, deve apresentar o balanço de abertura acompanhado por balancete certificado por contador devidamente inscrito no órgão de classe correspondente.

**b)** Certidão Negativa de Falência e Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica em prazo não superior a 30 (trinta dias) da data designada para a abertura da documentação.

**c)** Comprovação de a licitante possuir capital social ou patrimônio líquido correspondente a, no mínimo, 20% (vinte por cento) do valor total estimado da contratação

**4.1.5. Declaração que atende ao disposto no art.7º, XXXIII, da Constituição Federal,** conforme modelo deste edital (Anexo V).

**4.2.** Os documentos constantes dos itens 4.1.1 a 4.1.5 poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por servidor do Município de André da Rocha ou por publicação em órgão da imprensa oficial, sendo que os documentos que podem ser extraídos pela *internet* poderão ser apresentados em forma original ou cópia reprográfica sem autenticação, ficando sujeitos à verificação de sua autenticidade pela Administração.

**5. DA APRESENTAÇÃO E DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:**

**5.1.** Os licitantes deverão apresentar ou remeter, até a data, horário e no endereço referidos no item 1, deste edital, 02 (dois) envelopes distintos, opacos, fechados e identificados, nº 1 e nº 2, para o que se sugere, em sua parte externa e frontal, as seguintes inscrições:

**AO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA/RS  
ENVELOPE Nº 01- DOCUMENTAÇÃO  
PROPONENTE (NOME COMPLETO)**

**AO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES  
TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA/RS  
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA  
PROPONENTE (NOME COMPLETO)**

**5.2.** No verso dos envelopes constar a denominação social da empresa e o nº do CNPJ, se possível.

**6. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Envelope nº 01):**

**6.1.** A licitante deverá apresentar, no envelope de nº 01, os seguintes documentos para sua habilitação:

- a)** Certificado de Registro Cadastral-CRC fornecido pelo Município de André da Rocha/RS, específico para o presente processo licitatório, inclusive os documentos de Regularidade Fiscal, que tenham vencido entre a expedição do Certificado de Registro Cadastral e o recebimento das propostas.
- b)** Se o proponente for representado por procurador, deverá juntar procuração, com poderes para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.
- c)** Declaração de pleno conhecimento da obra, assinada pelo responsável técnico do licitante, pelo qual reconhece ser viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas, como também ser compatível e satisfatório o prazo estipulado para a execução da obra.
- d)** Declaração de submissão à fiscalização técnica e controle do Município, firmada pelo responsável técnico do licitante;
- e)** Declaração de que a Empresa não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menores de 16 anos, conforme disposto no inciso V do Art. 27 da Lei 8666/93, acrescido pela Lei nº 9854 de 27 de outubro de 1999.
- f)** Declaração de não possuir parentesco com servidores ou agentes públicos da Administração Municipal do Licitante.
- g)** A Empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, declaração firmada por contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte.
- h)** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita até o limite de 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, conforme o disposto no art. 34 da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima, além de todos os documentos previstos no item 8 deste



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

edital.

- i) Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública (Anexo VII), assinada pelo representante legal da empresa.

**Observação 1:** Somente será aceito a manifestação de 01 (um) representante de cada empresa no certame, para fins de agilidade no desenvolvimento do mesmo.

**6.2.** Serão consideradas automaticamente inabilitadas as licitantes que não apresentarem a documentação solicitada ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem o seu entendimento ou não atendam, satisfatoriamente, as condições deste Edital.

**6.3.** Os documentos da habilitação constantes do item 6 poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por servidor do Município de André da Rocha ou por publicação em órgão da imprensa oficial. Sendo que os documentos que podem ser extraídos pela *internet* poderão ser apresentados em forma original ou cópia reprográfica sem autenticação, ficando sujeitos à verificação de sua autenticidade pela Administração.

**6.4** Todos os documentos apresentados deverão ser correspondentes, unicamente, à matriz ou à filial da empresa que se habilita para o presente certame. Os documentos devem ser em nome de uma única empresa (razão social e CNPJ), salvo para as certidões que somente são emitidas no CNPJ da matriz.

**6.5** A inabilitação importa preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

**6.6.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

## **7. DA PROPOSTA DE PREÇO (Envelope nº 02):**

**7.1.** A licitante deverá apresentar, no envelope de nº 02, a proposta financeira, rubricada em todas as páginas, sendo a última datada e assinada pela proponente; ser datilografada, digitada ou preenchida por meio mecânico/eletrônico; ser redigida em linguagem clara, isenta de emendas, rasuras, ressalvas e/ou entrelinhas e contendo, necessariamente:

**a)** razão social da empresa e número do CNPJ;

**b)** descrição completa do objeto licitado e demais dados técnicos, com atendimento integral das especificações técnicas e condições constantes neste edital;

**c)** preço global para a execução da obra, no item correspondente ao objeto pretendido, indicado em moeda nacional, discriminando o valor total da mão-de-obra e dos materiais, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão-de-obra, inclusive o detalhamento do BDI (impostos, taxas, tarifas, contribuições sociais, encargos trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais de qualquer espécie, que eventualmente incidam sobre a operação, lucro do empreendimento, ou, ainda, despesas com seguros, transporte, frete, cargas e descargas, ferramentas, maquinário, equipamentos, sinalização, etc.);

**d)** planilha de quantitativos e custos unitários, expresso em moeda corrente nacional, devendo o preço incluir todas as despesas com encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas e outros pertinentes ao objeto licitado, assinado pelo responsável técnico e pelo representante legal da empresa licitante.

**e)** cronograma físico-financeiro, que deverá ter como paradigma o elaborado pelo Município, contendo as etapas de execução e as respectivas parcelas de pagamento, assinadas pelo responsável técnico e pelo representante legal da empresa licitante

**7.2.** Os preços serão básicos para a data de recebimento das propostas e abrangerão o que for necessário para a execução completa, suficiente e satisfatória da obra, desclassificando-se a oferta que informar condição diversa.

**7.3.** Por se tratar de julgamento global, uma única licitante vencedora para a execução de cada obra, objeto deste certame, a proponente deverá cotar a totalidade dos itens, constantes nos quantitativos, devendo haver a previsão dos custos unitários.

**7.4.** A empresa deverá, quando da formulação da proposta, obedecer rigorosamente ao descritivo do item, sem qualquer alteração quanto à ordem, às quantidades e às características, sob pena de desclassificação do item ofertado e/ou da proposta.

**7.5.** Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

**7.6.** Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitações.

**7.7.** O prazo de validade das propostas é fixado pela Administração em 60 (sessenta) dias, a contar da data aprezada para sua entrega.

**7.8.** Os critérios de aceitabilidade das propostas são:

a) somente serão aceitas as propostas cujo preço global e valores unitários ofertados não excedam o valor do PO (Preço Orçado) pela Administração, incluindo-se neste cômputo o BDI, sob pena de desclassificação;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

b) serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital e/ou que deixarem de atender qualquer disposição do mesmo, bem como com preços unitários e/ou global superestimados, inexequíveis, irrisórios, incompatíveis e excessivos aos do mercado;

**Observação:** Para fins do disposto na letra "a" do item anterior, fica registrado o valor total global do objeto deste certame, para o trecho 1 com área de 2.604,30 m<sup>2</sup> o valor de R\$ 432.310,50, trecho 2 com área de 2.281,40 m<sup>2</sup> o valor de R\$ 369.826,74, perfazendo o total global de R\$ 802.137,24.

**7.9.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem, na proposta, não prevista neste ato.

**7.10.** A apresentação da proposta implica aceitação deste edital e obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como fornecer todo o material, em quantidade e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando necessário, sua substituição.

## **8. DO JULGAMENTO:**

**8.1.** A presente licitação é do tipo menor preço e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levado em consideração o **MENOR PREÇO GLOBAL (material e mão-de-obra)** para a execução total da obra.

**8.2.** No caso de participação de cooperativas de trabalho, para efeitos de classificação, sobre o preço proposto por elas, serão acrescidos 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor bruto, correspondente ao encargo previdenciário a ser suportado pelo Município, deduzidos daquele os valores, expressos na planilha de quantitativos e custos unitários, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados na obra.

**8.2.1.** Os valores da dedução acima indicada, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados na obra, deverão fazer parte do contrato e comprovadas, no momento da liquidação da fatura, por documento fiscal.

**8.3.** Impera o princípio do julgamento objetivo e não discricionário, vedada a utilização de critérios sigilosos ou subjetivos que firam a igualdade entre os participantes.

**8.4.** Será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações constantes do Edital e que ofertar o menor preço global (material e mão-de-obra) para o objeto.

**8.5.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, será utilizado como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

**8.6.** Esta licitação será processada e julgada com observância a da Lei nº 8.666/93.

## **9. DO CRITÉRIO DE DESEMPATE:**

**9.1.** Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas (ME), as empresas de pequeno porte (EPP) e as cooperativas que atenderem ao item 6.2 deste Edital.

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

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

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

**a)** A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 02 (dois) dias úteis, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

**b)** Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 9.1.2 deste Edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea "a" deste item.

**c)** Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**9.3.** Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 9.1.2 deste Edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**9.4.** O disposto nos itens 9.1 ao 9.3, deste Edital não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, que satisfaçam às exigências do item 6.2 deste edital.

**9.5.** As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

convocação prévia de todos os licitantes.

**10. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO:**

**10.1.** Após a organização e exame do processo licitatório, se nenhuma irregularidade for verificada, serão os dados homologados e a obra adjudicada à licitante autora da proposta mais vantajosa, de acordo com as condições do item 8.1. deste edital.

**10.2.** A homologação e adjudicação do julgamento desta licitação são de competência do Prefeito Municipal.

**11. DAS GARANTIAS:**

**11.1.** Será exigida do licitante vencedor a prestação de garantia, antes da assinatura do contrato, no montante de 5% (cinco por cento) sobre o valor total a ser contratado, numa das modalidades previstas no art. 56 e § 1º, incisos I, II e III, da Lei nº 8.666/93.

**11.2.** A garantia da obra, consoante o disposto no artigo 618 do Código Civil Brasileiro, será de 5 (cinco) anos e por 20 (vinte) anos, nos termos da súmula 194 do Superior Tribunal de Justiça.

**12. DA CONTRATAÇÃO:**

**12.1.** Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, após a adjudicação do objeto, convocará o vencedor da Licitação para assinar o Contrato, em até 05 (cinco) dias contados da data da convocação feita, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal 8.666/93.

**12.2.** O prazo de que trata o item 12.1 poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja requerido de forma motivada e durante o transcurso do respectivo 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 classificado, inclusive quanto aos preços, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos.

**12.4.** Para a assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá apresentar o comprovante de recolhimento da garantia/caução.

**12.5.** No período de contratação, a Contratada prestará todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Município, cujas reclamações se obriga a atender, prontamente.

**12.6.** A contratada assumirá inteira responsabilidade por todos os prejuízos que venham dolosa ou culposamente prejudicar o Município, quando da execução dos serviços.

**12.7.** Todas as despesas decorrentes da contratação, bem como encargos trabalhistas, previdenciários e tributários decorrentes da execução do contrato, ficarão exclusivamente a cargo do licitante, cabendo-lhe ainda, inteira responsabilidade por quaisquer acidentes de que possam vir a serem vítimas os seus empregados, quando em serviço, bem como quaisquer danos ou prejuízos porventura causados a terceiros e ao Município.

**12.8.** Do contrato a ser assinado com o vencedor da licitação constarão, além das cláusulas consignadas anteriormente, as demais cláusulas necessárias previstas no art. 55 da Lei nº 8.666/93, e as possibilidades de rescisão do contrato, na forma determinada nos arts. 77 a 79 da referida lei, tendo como base a minuta integrante deste edital (Anexo VIII).

**12.9.** A licitante vencedora deverá apresentar, obrigatoriamente, ao responsável pela fiscalização da Obra, quando do início da obra, a relação com o nome, o número da carteira de identidade e da carteira de trabalho dos funcionários que participarão dos trabalhos, devendo anexar cópia da carteira de trabalho dos indicados na relação, comprovando que pertencem ao seu quadro permanente.

**12.9.1** Em caso de eventuais substituições, a licitante vencedora deverá comunicar com antecedência ao Município, por escrito, e apresentar as novas comprovações.

**12.10.** A licitante vencedora deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), registrada no CREA, do Responsável Técnico pela execução da obra, sem a qual está não poderá iniciar os serviços, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, nos termos do art. 68 da Lei nº 8.666/93.

**12.11.** A licitante vencedora deverá manter o local de execução da obra perfeitamente sinalizado, conforme CTB (Código de Trânsito Brasileiro) e seus anexos, visando à segurança de veículos e pedestres, bem como à limpeza dos locais onde estiver efetuando os serviços, com a devida remoção dos entulhos e materiais remanescentes.

**12.12.** Fica vedado o consórcio, a subcontratação ou transferência total ou parcial dos serviços que compõem o objeto desta licitação, sob pena de rescisão contratual e sanções do item 19.

**12.13.** O presente Contrato é por tempo determinado, com início a partir da assinatura do mesmo até a conclusão da obra e seu recebimento definitivo pelo setor competente do Município.

**12.14.** A execução dos serviços pelo licitante vencedor deverá obedecer às normas e especificações da ABNT.

**12.15.** Em qualquer caso, o licitante vencedor assume, para todos os efeitos, a responsabilidade direta e integral



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

pela execução da obra.

**13. DO REGIME E PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA:**

**13.1.** O objeto deste contrato se dará sob a forma de regime de execução indireta, por empreitada por preço global, englobando materiais e mão-de-obra.

**13.2.** Será emitido pelo Setor de Engenharia o Termo de Início da Obra após a assinatura do contrato e da autorização da CAIXA – GIGOV CAXIAS para o início dos serviços.

**13.3.** Os serviços deverão ser iniciados em até 05 (cinco) dias a contar da emissão do Termo de Início, expedido pelo Setor de Engenharia do Município de André da Rocha/RS.

**13.4.** O prazo para conclusão da obra será de até 90 (noventa) dias para o objeto deste edital, contados da expedição do Termo de Início da Obra, salvo motivo de força maior devidamente comprovado e aceito pelo Município, possibilitará a prorrogação do prazo.

**13.5.** Poderão ser abatidos dos prazos e descontados tão-somente os dias de chuva e os impraticáveis, registrados nos diários de obras.

**14. DO LOCAL DA OBRA:**

A obra de pavimentação asfáltica e construção de passeios públicos e acessibilidade ocorrerá na Rua José Carlos Prestes Machado Vieira, Loteamento Verdes Campos em André da Rocha/RS, devendo ser executado o trecho 1 e 2 de acordo com projetos e memoriais descritivos.

**15. DA FISCALIZAÇÃO:**

**15.1.** Para acompanhamento e fiscalização da obra, objeto desta licitação, o Município designa Engenheiro Civil contratado Senhor Achilles M. Bertussi Jr e responsável pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, que farão o recebimento das mesmas nos termos do art. 73 da Lei nº 8.666/93.

**15.2.** A fiscalização das obras será efetuada por corpo técnico do Município, que deverão dispor de amplo acesso às informações, locais das obras e serviços que julgarem necessários.

**16. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO:**

**16.1.** Na ocasião do recebimento do objeto deste Processo Licitatório, em cada fase e/ou etapa da obra, serão verificadas e avaliadas as características cotadas na proposta vencedora, adequadas e vinculadas ao instrumento convocatório (quantidades, qualidade e especificações).

**16.2.** Os serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo com os Projetos e Memoriais Descritivos deverão ser refeitos, imediatamente, no prazo a ser determinado pelo fiscal municipal designado, não cabendo à licitante vencedora o direito à indenização, ficando sujeita às sanções previstas neste edital.

**16.3.** A recusa da contratada em atender ao solicitado levará à aplicação das sanções previstas por inadimplemento.

**16.4.** O recebimento definitivo da obra não exime a licitante vencedora de responsabilidade pela sua qualidade, quantidades, segurança e compatibilidade com o fim a que se destina e demais peculiaridades da mesma, conforme responsabilidade prevista na legislação pertinente.

**17. DAS CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO E COMPOSIÇÃO FINANCEIRA:**

**17.1.** O pagamento de cada etapa da obra será efetuado conforme cronograma físico financeiro, ocorrendo no prazo de até 10 dias a contar do recebimento da fatura acompanhada da laudo de medição dos serviços executados constantes no cronograma físico-financeiro incluso no edital e apresentado pela licitante, mediante aprovação pelo setor de Engenharia do Município e somente após a medição e liberação pela CAIXA – GIGOV CAXIAS.

**17.2.** Quando do pagamento da primeira parcela do contrato a ser firmado, será exigida, pela Secretaria Municipal da Fazenda, a comprovação da matrícula da obra no CEI (Cadastro Específico do INSS), referente ao objeto contratado, a folha de pagamento e rol contendo a nominata da totalidade dos funcionários da licitante vencedora alocados para a execução da obra contratada e comprovantes dos recolhimentos do FGTS e INSS.

**17.3.** Para o efetivo pagamento, das parcelas posteriores, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço.

**17.4.** Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

**17.5.** A última parcela da obra somente será quitada mediante a apresentação do comprovante de baixa da matrícula no CEI, juntamente com a GPS, Certidão Negativa de Débito, referente ao objeto da contratação, folha de pagamento e comprovantes de regularidade com o FGTS e, ainda, somente após a conclusão total da obra, que se dará por meio do Termo de Recebimento Definitivo, lavrado pelo setor de engenharia.

**17.6** O pagamento somente será efetuado após a vistoria, fiscalização e liberação de cada etapa, com acompanhamento do fiscal da Obra, atendidas as disposições da Tomada de Preços n.º 01/2023.

**17.7.** A inadimplência da licitante com relação aos encargos sociais, trabalhistas, fiscais e comerciais ou indenizações não transfere ao Município a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado.

**17.8.** Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

**17.9.** Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

**17.10.** As notas fiscais deverão ser emitidas em separado (material e mão-de-obra) por Trecho, devendo constar número do Termo de Convênio Federal, dados do processo licitatório e número do contrato administrativo.

**18. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO E DO REAJUSTE:**

**18.1.** Os valores poderão ser revistos, a requerimento da contratada, para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, conforme art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei nº 8.666/93, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

**18.2.** Os valores da proposta não sofrerão qualquer reajuste nos termos da Lei nº 9.069/1995 e Lei nº 10.192/2001.

**19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PENALIDADES:**

**19.1.** À licitante vencedora deste certame, obedecida a defesa prévia, serão aplicadas as sanções abaixo previstas, dentre outras estipuladas no Código de Posturas Municipal:

**19.1.1** Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, tanto para o início e/ou entrega da obra), limitado esta a 10 (dez) dias, após o qual será considerada inexecução contratual.

**19.1.2.** Multa de 8% (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;

**19.1.3.** Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total de 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.

Observação: as multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

**20. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

0601 1018 Pavimentação, repavimentação e revitalização de vias públicas

449051910000-Obras em andamento

**21. DOS RECURSOS:**

Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art.109 da Lei nº 8.666/93.

**22. DA IMPUGNAÇÃO:**

**22.1.** Os prazos para impugnação deste edital são os constantes no art. 41 e parágrafos da Lei 8.666/93.

**22.2.** A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar da licitação até o julgamento e decisão daquela.

**23. DOS ANEXOS DESTE ATO CONVOCATÓRIO:**

Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital:

I- projetos (Anexo I);

II- memorial descritivo (Anexo II);

III - planilhas de custo/orçamento e quantitativos unitários (Anexo III);

IV - cronograma físico-financeiro, composições do valor e detalhamento do BDI (Anexo IV);

V- declaração de cumprimento do art.7º, XXXIII, CF/88 (Anexo V);

VI - declaração de enquadramento para ME ou EPP (Anexo VI);

VII – declaração de idoneidade (Anexo VII);

VIII- minuta do contrato (Anexo VIII).

**24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**24.1.** A participação da proponente nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste Edital, ficando vinculada ao mesmo e sujeitando-se às suas disposições, como também o próprio Município.

**24.2.** Ocorrendo decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização de ato do certame na data marcada, a data constante deste edital será transferida, automaticamente, para o primeiro dia útil ou de expediente normal subsequente ao ora fixado.

**24.3.** Para agilização dos trabalhos, solicita-se que as licitantes façam constar na documentação o seu endereço, e-mail e os números de fax e telefone.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**24.4.** A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 65, § 1º, da Lei nº 8.666-93, sobre o valor inicial contratado.

**24.5.** A proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**24.6.** A Comissão reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, por si ou através de assessoria técnica, diligências ou verificações no sentido de aquilatar a consistência dos dados ofertados pelas licitantes, nela compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes.

**24.7.** Não constituirá causa de inabilitação ou desclassificação a irregularidade formal, o desatendimento de exigências formais, de meros detalhes formais, que evidenciem lapso isento de má-fé e não afetem o conteúdo ou a idoneidade do documento.

**24.8.** De cada fase do procedimento será lavrada ata circunstanciada que será assinada pela Comissão e pelas licitantes presentes.

**24.9.** Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira.

**24.10.** Os casos omissos ou duvidosos não previstos neste Edital serão resolvidos pela Comissão ou autoridade competente, cada qual em sua alçada, com base nas normas jurídicas e administrativas que forem aplicáveis e nos princípios gerais de direito.

**24.11.** Os autos do processo desta licitação estarão com vista franqueada aos interessados a partir da divulgação/intimação das decisões recorríveis, na repartição incumbida do procedimento.

**24.12.** As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas às proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento.

**24.13.** As normas que disciplinam este Processo Licitatório serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as licitantes, desde que não comprometam o interesse público do Município, a finalidade e a segurança da contratação.

**24.14.** Em nenhuma hipótese serão aceitos quaisquer documentos ou propostas fora do prazo e local estabelecidos neste edital.

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

**24.16.** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

**24.17.** Poderá o Município revogar o presente processo por razões de interesse público comprovado, ou anulá-lo por ilegalidade, não gerando, no último caso, obrigação de indenizar, salvo o disposto no parágrafo único do art.59 da Lei Federal em tela.

**24.18.** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será da Comarca de Nova Prata.

**25. DAS INFORMAÇÕES:**

Informações serão prestadas aos interessados no horário das 8h às 12:00 hrs e das 13h30min às 17:30 min, de 2ª a 6ª feira, através do fone (54) 3611-1330, na P.M. de André da Rocha/RS, Rua Marcolino Pereira Vieira, 1393- CEP 95310-000, email: [administracao@andredarocha.rs.gov.br](mailto:administracao@andredarocha.rs.gov.br), cópia do edital e anexos estão disponível na página eletrônica do Município pelo site [www.andredarocha.rs.gov.br](http://www.andredarocha.rs.gov.br); esclarecimentos técnicos: [planejamento@andredarocha.rs.gov.br](mailto:planejamento@andredarocha.rs.gov.br).

Gabinete do Prefeito Municipal de André da Rocha/RS, aos 12 (doze) dias do mês de janeiro do ano de 2023 (dois mil e vinte três).

**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA/RS**

**SERGIO CARLOS MORETTI**

Prefeito Municipal

Este edital encontra-se examinado e aprovado por esta Assessoria Jurídica.

Em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

Assessor(a) Jurídico(a)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**ANEXO I - EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**

**MEMORIAIS DESCRITIVOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto: Pavimentação Asfáltica, Drenagem Pluvial, Passeios Públicos e Sinalização Horizontal e Vertical**

**Proprietário: Prefeitura Municipal de André da Rocha/RS.**

**Local: Rua José Carlos P. M. Vieira**

**Área de Intervenção: 2.604,30 m<sup>2</sup>**

**Área de Pavimentação Asfáltica: 1.812,14 m<sup>2</sup>**

**Área dos Passeios Públicos: 792,16 m<sup>2</sup>**

**1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços de TERRAPLENAGEM, DRENAGEM PLUVIAL, MEIO FIO DE CONCRETO, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, PASSEIOS PÚBLICOS COM ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL na Rua José Carlos P. M. Vieira - **TRECHO 1**, no município de André da Rocha/RS, em uma extensão de 134,02 metros lineares, visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

Antes do início da construção deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio dos materiais, obedecendo aos estabelecidos nas normas técnicas.

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos respectivos projetos, e em casos omissos, serão obedecidas as normas da ABNT, adotando-se o critério mais rigoroso e seguro.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

Estão consideradas as normas da ABNT aplicáveis, assim como deverão ser adotados todos os produtos e equipamentos que atendam as normas do INMETRO.

**CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:**

- a) A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde.
- b) A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente.
- c) A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a correr na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.
- d) A Contratada deverá ser responsável pelo uso de EPI's, dispondo-os dos mesmos para seus funcionários;
- e) Ser responsável pelos deslocamentos aos locais solicitados pelo município;
- f) Registros no CREA;
- g) Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados, ou executados, deverão atender ao exigido neste memorial, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre as partes, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.
- h) Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela CONTRATANTE, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato.
- i) Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.
- j) A fiscalização das obras e serviços será exercida pela CONTRATANTE, diretamente, e/ou através de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

Consultoria pela mesma credenciada. A existência da FISCALIZAÇÃO, não exige a responsabilidade integral, única e exclusiva do EMPREITEIRO, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.

k) O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

l) Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

m) Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá ocorrer mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

n) O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.

o) Os materiais e equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE serão entregues ao EMPREITEIRO, no almoxarifado da Prefeitura, ou então em depósitos situado mais próximo das obras, de conformidade com as requisições feitas, em tempo oportuno e nas quantidades realmente necessárias, para atender a uma determinada etapa dos trabalhos, ficando o transporte por conta do EMPREITEIRO.

p) O EMPREITEIRO deverá manter, em caráter permanente, à frente dos serviços um engenheiro civil, que terá a posição de residente e representará o EMPREITEIRO, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo dadas ao próprio EMPREITEIRO. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requeridos, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as Obras e serviços a que se referem as presentes Especificações. O residente somente poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.

q) O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

r) Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.

s) Será expressamente proibido manter, no recinto, da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.

t) A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.

u) Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

v) O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

w) A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

x) Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

y) A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

### **SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA**

Ficará a cargo e responsabilidade da empresa contratada, devido ao tráfego de veículos e pedestres, no local da obra, a colocação de placas de sinalizações, bem como garantir o acesso às residências através de passadiços metálicos (se necessário).

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço sujeitas à incêndios, incluindo-se o canteiro de obras, almoxarifados e adjacências.

Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados e disciplina interna, cabendo à CONTRATADA toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução das obras até a sua entrega definitiva.

Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. A segurança do trabalho poderá ser fiscalizada pelo Ministério do Trabalho.

### **DA VISTORIA**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

Deverá ser realizada vistoria no local onde serão executados os serviços, sendo que as empresas interessadas no certame receberão o Termo de Vistoria assinado por servidor do município. Durante a vistoria a empresa deverá obter conhecimento e sanar as possíveis dúvidas das especificidades do local onde serão entregues, instalados, executados os serviços e materiais, devendo ser realizada por pessoa qualificada pertencente ao quadro permanente de pessoal da empresa, detentora de responsabilidade técnica, registrado no CREA ou CAU, para execução de obras ou serviços de características semelhantes aos do objeto deste memorial e deverá ser o responsável técnico dos serviços a serem licitados.

As empresas interessadas no certame deverão proceder à vistoria técnica nos locais, examinando particularmente todos os detalhes, tomando ciência das características dos locais, dimensões e padrões adotados e existentes, eventuais dificuldades para a instalação dos materiais, execução dos serviços e demais informações necessárias à elaboração da proposta, para que possa dimensionar e certificar-se dos serviços que serão executados. Não serão aceitas alegações posteriores quanto a desconhecimento de qualquer detalhe, incompreensão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos na realização dos serviços aqui discriminados ou mesmo gerar atrasos na execução das etapas dos trabalhos, arcando a empresa com quaisquer ônus decorrentes desses fatos.

## **2. SERVIÇOS INICIAIS**

### **2.1. LOCAÇÃO DA OBRA**

As locações topográficas da obra deverão ser executadas através de equipamentos específicos, adequados e em perfeita obediência aos projetos elaborados e deverá ser feita por profissional técnico responsável. A empresa deverá informar à fiscalização, por escrito, antecipadamente, sobre quaisquer divergências ou mudanças relativas à locação da obra, que por ventura possa ocorrer.

A empresa deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados a perfeita locação, execução da obra e ou serviços e acompanhamento, e de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

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

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início da obra.

A contratada deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela fiscalização, no tocante a qualquer serviço topográfico de nivelamento, de marcações em geral e acompanhamentos relativos à obra.

### **2.2. PLACA DE OBRA**

A empresa contratada deverá providenciar o assentamento da placa da obra conforme a instalação e a manutenção de placas em obras e serviços de engenharia realizados, contratados ou financiados pela administração pública ( Modelo Placa de Obra - Caixa). Sendo as dimensões mínimas de 1,50 x 3,00 m (largura x altura). A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura mínima de 1,25mm. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

## **3. TERRAPLENAGEM**

### **3.1. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE**

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, nivelamento do terreno e o alinhamento da rua, compreendendo os serviços de escavação do terreno natural até o greide de projeto, ou até profundidades especificadas quando constatada a presença de solo mole ou expansivo; a carga e transporte dos materiais até o bota-fora.

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.

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;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

Veículo de apoio.

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

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

Variação na largura: máxima 0,10 metros para cada semi-plataforma, não se admitindo variações negativas.

Os trabalhos de raspagem e abaulamento deverão ser executados por motoniveladora, sendo que deverá ser removida uma espessura muito pequena de solo, sendo esta espessura aproximada de 30 cm, composta dos 15 cm de pedrisco que deverão ser colocadas mais os 13 cm dos paralelepípedos. As vias encontram-se abertas em seu estado definitivo há vários anos, tendo sido compactada pelo tráfego de automóveis e caminhões, assegurando então perfeita estabilidade e segurança.

Os serviços de limpeza dos terrenos deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou qualquer matéria orgânica que possa comprometer a estabilidade da obra. Em todo o trecho a ser pavimentado, será removido o solo impróprio para a base ou barro existente e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado de acordo com as Normas.

Deverá ser executada toda a terraplanagem necessária, incluindo-se os cortes e ou aterros/reaterros em geral, as demolições de pisos por ventura existentes, remanejamento de árvores, etc., para acerto da plataforma de implantação da obra, que serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal.

### **3.2 ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA DRENAGEM PLUVIAL**

As valas deverão ser abertas com equipamento mecânico (escavadeira hidráulica ou retroescavadeira), obedecendo rigorosamente o projeto construtivo, deverão possuir sempre o diâmetro do tubo acrescido de, no mínimo, 0,20 m de cada lado.

O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O fundo das valas deverá ser apiloados, regularizados e possuir lastro de brita nº 02 com espessura mínima de 0,05 m. Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

As escavações de valas deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem das tubulações em planta e perfil, bocas de lobo, conforme elementos do projeto.

As escavações acima de 1,50 m deverão ser escoradas a fim de preservar a vida e a qualidade da obra. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade.

Sempre que houver necessidade, a critério da empresa e sob sua responsabilidade, deverá ser previsto o escoramento descontínuo das valas, caso a empreiteira julgue necessário em função das rampas existentes (taludes instáveis).

As escavações deverão executadas, obrigatoriamente, após a terraplanagem da rua.

O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies terraplanas e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Será feito em 2 etapas sendo a primeira de solo compactado, manualmente com compactadores manuais de placa vibratória, em camadas de 20 cm, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação, até 40 cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o cascalho, em camadas de 20 cm de espessura máxima, compactados por equipamento mecânico. Os trabalhos deverão ser orientados de forma a garantir um maciço compacto, essencialmente uniforme, isento de descontinuidades, laminações e possuidor de características de resistência e incompressibilidade.

Os solos para a execução dos reaterros serão provenientes de áreas de empréstimos ou das próprias escavações no local e, deverão apresentar boa qualidade, ser isento de material orgânico e de impurezas.

Até o recebimento definitivo da obra, qualquer serviço de reaterro, mesmo em valas ou buracos causados por chuvas e ou erosões deverá ser feito por conta da contratada, bem como adensamentos ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

afundamentos que ocorrerem após a conclusão dos serviços.

O recobrimento mínimo dos tubos em concreto será de 0,90 m.

Todo solo não empregado no reaterro será lançado em bota-fora indicado pelo município.

#### **4. DRENAGEM PLUVIAL**

Será executado o sistema de drenagem da Rua José Carlos P. M. Vieira conforme as normas específicas de drenagem pluvial. Os serviços serão executados com observância das indicações constantes no projeto de pavimentação.

Todos os materiais a serem empregados na construção da rede coletora de águas pluviais, deverão ser de primeira qualidade, atendendo às normas técnicas e especificações da ABNT.

O projeto de drenagem objetiva a captação e condução das águas superficiais que escoam sobre a pista de rolamento, no qual serão executados o sistema de drenagem pluvial (tubulação das caixas ligadas a rede existente), caixas de passagem e bocas de lobo simples.

#### **4.1 TUBOS DE CONCRETO**

Os tubos de Rua José Carlos P. M. Vieira devem ser do tipo PS-2 (NBR 8.890), tendo resistência mínima de 24 KN/m, concreto simples com seção circular, macho/fêmea, junta rígida, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 300 mm que serão instalados na ligação das caixas das bocas de lobos até a rede pluvial existente.

Quanto aos materiais, amostras, ensaios, aceitação e rejeição de tubos, devem ser seguidas a NBR 8.890.

No assentamento da tubulação será realizado lastro de brita de 10 cm, considerando largura média da vala de 50 cm. Para o assentamento será utilizado solo do local.

Os tubos deverão ser rejuntados externa e internamente com argamassa, no traço 1:3, de cimento, areia média e impermeabilizante. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo de 2%. No assentamento de tubos de concreto, dever-se-á evitar cortá-los, deslocando-se as posições de caixas de passagem, se necessário.

O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. Atenção especial deverá ser dada ao encaixe dos tubos, que deve ser realizado de forma a manter a continuidade da rede de drenagem, com relação ao alinhamento, as cotas e a declividade da tubulação.

O aterro lateral e superior será colocado em camadas de 30 cm e compactado mecanicamente. A altura de aterro mínimo para cobertura do tubo deverá ser de 60 cm.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, traço mínimo 1:40, devendo atingir toda a circunferência da tubulação, afim de garantir a sua estanqueidade.

#### **4.2 CAIXAS DE PASSAGEM E BOCAS DE LOBO**

As Caixas de Passagem e Bocas de Lobo serão construídas nas posições e dimensões indicadas no projeto e deverão ser locadas mediante aparelho de topografia.

Serão executadas caixas de passagem e bocas lobo com grelha simples conforme detalhes e dimensões no projeto de drenagem pluvial, em anexo. Serão executadas em tijolos maciços com dimensões de 10x10x20 cm, de procedência conhecida, queima uniforme e baixa absorção.

Deverá ser executado lastro de concreto como fundação para as alvenarias com espessura mínima de 8 cm, fck 25 Mpa. O lastro servirá como fundo para a Caixa, conectando a boca-de-lobo à rede condutora e ajustando os tubos de entrada e saída à alvenaria executada, através do rejuntamento com a mesma argamassa. A argamassa de assentamento será de areia e cimento, no traço 1:3 e impermeabilizante de argamassa, mesmo material utilizado para o revestimento argamassa 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, armada com 4 Ø 8mm, estribos de 5mm a cada 12 cm. Este elemento servirá também para apoio da grelha metálica.

Assentamento do meio-fio e moldagem "in loco" do quadro de concreto usinado para assentamento da grelha. Moldagem "in loco" do rebaixo de concreto usinado na área anexa a boca de lobo.

A necessidade ou não de escoramento será de responsabilidade e competência da companhia construtora da rede, mas deverá obrigatoriamente ser usado escoramento quando as paredes das valas forem constituídas de solos de fácil desmoronamento, valas com profundidade superior a 1,50m, de acordo com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

as normas.

Todas as mudanças de direção que deverão ser executadas junto às bocas de lobo e a ligação entre duto e boca de lobo deverão ser de tal forma que a ponta do duto encaixe dentro da caixa de alvenaria da boca de lobo. As paredes da boca de lobo jamais deverão ser apoiadas sobre a canalização, mas sim no fundo firme da vala.

Para o escoamento das águas pluviais será utilizado uma declividade de 2,0%. O projeto será executado de acordo com as plantas e detalhes do projeto. Onde estas especificações forem omissas, serão observadas as regras da boa técnica de construir e de comum acordo com a fiscalização municipal.

## 5. PAVIMENTAÇÃO

### 5.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Esta especificação se aplica a regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito da via a ser pavimentada após a conclusão da terraplenagem, com largura da pista de 14,00 m delimitada pelos meio-fios de concreto nas laterais e canteiro central, totalizando uma área de 1.812,14 m<sup>2</sup>.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

### 5.2 SUB-BASE DE PEDRA RACHÃO DE BASALTO (e=20 cm)

Executada com macadame e constituída pelo entrosamento de um agregado graúdo devidamente bloqueado e preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada, com diâmetro mínimo de 2” e diâmetro não maior que 15” devendo ser constituído de fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias prejudiciais, ou seja, deve se enquadrar nas Especificações de Serviço do DAER-ES-P 07/91. Quanto ao material para fazer a regularização dessa sub-base, ou seja, o enchimento, este deverá ser executado seguindo as especificações de serviço DAER-ES-P 03/91.

O espalhamento e regularização do macadame são feitos com motoniveladora, e em seguida é feita uma pré-compactação do macadame com rolo liso vibratório, cedido pelo contratante para verificação da espessura desejada, após esta etapa executa-se o enchimento (travamento) da camada de sub-base, e novamente compactamos com rolo liso vibratório.

Após a compactação é liberado por um período de mais ou menos 30 dias a critério do contratado, para o tráfego. Passando este período é feita a liberação pelo laboratório, através de trincheiras de 30 por 30 cm abertas na pista para verificação do travamento. Após este processo executa-se o lançamento da camada de base. **Estes serviços serão executados pela Secretaria de Obras do Município com a fiscalização do engenheiro da empresa CONTRATADA.**

### 5.3 CMADA DE BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA (e=15 cm+ empolamento de 1,2)

Esta especificação se aplica a execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER (espec. 08/1991), o produto deverá atender as imposições granulométricas da faixa seguinte:

PENEIRA	%QUE PASSA
2”	100
1”	90 – 100
3/4”	50 – 85
3/8”	34 – 60
nº 4	25 – 45
nº 40	8 – 22
nº 200	2 – 9

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

Será executado em conformidade com as seções transversal tipo do projeto e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura espalhamento, compactação e acabamento, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, cedida pelo contratante. Os equipamentos restantes, como rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira, ficam a cargo do contratado. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos, aceitos pela Fiscalização.

Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista.

A camada de base será medida por m<sup>3</sup> de material compactado na pista.

#### **5.4 IMPRIMAÇÃO**

Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, asfalto diluído CM-30, aplicado sobre a superfície da base de brita graduada compactada e concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com equipamento adequado.

Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada devesse variar entre 0,8 a 1,6 l/m<sup>2</sup>. Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”. Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais.

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, sem atomização, nas taxas e limites de temperatura especificados.

Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 4,00 metros.

O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação.

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho. A imprimação será medida em m<sup>2</sup> de área executada.

#### **5.5 PINTURA DE LIGAÇÃO**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso RR-2C ou equivalente, sobre a superfície de base granular imprimada, visando promover a aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,2 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja” ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

O material betuminoso não deve ser aplicado se a temperatura ambiente estiver abaixo de 10° C, ou em dias de chuva.

Após a aplicação da pintura a pista será totalmente fechada ao trânsito e quando não for possível, deverá ser trabalhada em meia pista. Não será permitido o trânsito de veículos sobre a pintura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

O controle das taxas de pintura de ligação será feito de modo idêntico à pintura de imprimação.

### 5.5.1 MEDIÇÃO E PAGAMENTO DAS PINTURAS

As pinturas de imprimação e de ligação serão medidas em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área pintada. O pagamento incluirá todo o serviço, armazenamento, instalações e materiais necessários ao cumprimento desta especificação, toda a mão-de-obra, equipamentos necessários à execução do serviço e materiais asfálticos.

### 5.6 REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) (e=5,0 cm)

A camada de revestimento de CBUQ terá 5,0 cm de espessura, após a compactação. O material asfáltico usado como ligante será do tipo CAP-50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado, com granulometria definida pelo projeto.

O empreiteiro deverá dispor de usina equipada com uma unidade classificadora de agregados, secador e misturador tipo Pugmill, com eixo duplo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivo de descarga, de fundo ajustável. A usina deverá estar equipada com termômetro na alimentação do asfalto, e outro na descarga do secador para registrar a temperatura dos agregados. A usina de asfalto deverá estar localizada de modo a preservar as temperaturas exigíveis no projeto conforme normas técnicas.

Os depósitos para o ligante betuminoso deverão ser capazes de aquecer o material até uma temperatura de 175° C. Os agregados deverão ser aquecidos a temperatura de 10° C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para no mínimo, três dias de serviço.

Será realizado por dia de produção da mistura, pelo menos um ensaio MARSHALL, com dois corpos de prova cada, para a verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa. Os caminhões tipo basculante, para o transporte do CBUQ, deverá ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas e ligeiramente lubrificadas com água e sabão ou óleo fino, de modo a evitar a aderência da mistura as chapas da caçamba.

A massa asfáltica deverá ser espalhada através de vibro acabadoras, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento e na espessura correta, sendo que nesta fase não será permitido o uso de motoniveladoras para o espalhamento da massa asfáltica.

O equipamento de compactação a ser utilizado no revestimento será o rolo de pneus com pressão variável e o rolo estático com cilindro metálico liso, tipo tandem com carga de 8 a 12 toneladas, e os rolos de pneus deverão permitir a calibragem entre 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O pátio de armazenamento dos agregados deve ser mantido limpo e deve ter fácil acesso, e quando colocados em montes, no pátio de armazenamento, deve-se evitar qualquer processo que produza segregações, contaminação ou degradação. Toda a porção de material degradado ou contaminado deverá ser separado e eliminado.

Deverão ser tomadas precauções durante as operações de compactação do revestimento, a fim de evitar os movimentos de torção dos veículos em serviço, gotejamento de combustíveis ou óleos lubrificantes, ou qualquer outro tipo de material estranho, prejudiciais a camada de CBUQ.

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

A borda da camada anterior deve ser previamente preparada antes de colocação da camada adjacente, devendo antes, serem retirados os excessos e rebarbas resultantes do espalhamento, e posteriormente pintadas com ligante, para melhor aderência da camada seguinte.

A espessura da camada será controlada manualmente ou por ocasião da extração de corpos de prova da pista. O revestimento de CBUQ, só será aberto ao trânsito, após o seu completo resfriamento.

### 5.6.1 MEDIÇÃO E PAGAMENTO DO CBUQ

A medição do revestimento de CBUQ será por tonelada, medido através do ticket de balança.

As dimensões de largura e espessura quando forem menores que as dimensões de projeto, esta deverá ser refeita e colocada nas medidas previstas pelo projeto.

As dimensões sendo maiores, os valores a serem medidos, serão os de projeto.

No custo unitário do serviço estão incluídas as operações de transporte da massa asfáltica entre a usina de asfalto do empreiteiro até o canteiro de obras, fornecimento dos materiais, espalhamento da massa asfáltica, compactação, toda a mão-de-obra de industrialização e execução do serviço na pista, equipamentos e ferramentas necessários e ligantes asfálticos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
 “PEQUENO GRANDE PAGO”

**5.7 REQUISITOS DOS MATERIAIS**

**5.7.1 Faixa Granulométrica dos Agregados de Camada de Bloqueio**

PENEIRA	%MATERIAL PASSANDO
3/4"	100
1/2"	80 – 100
3/8"	70 – 85
nº 4	45 – 100
nº 10	25 – 65
nº 40	10 -30
nº 200	0 – 8

**5.7.2 Requisitos Gerais dos Agregados a Serem Empregados na Camada de Base**

PENEIRA	%MATERIAL PASSANDO
2"	100
1"	90 – 100
1"	-
3/4"	50 – 85
nº 4	30 – 45
nº 30	10 – 25
nº 200	2 – 9

ENSAIOS	REQUISITOS
Perda no ensaio de abrasão de Los Angeles (após 100 revoluções)	10% (Maximo)
Perda no ensaio de abrasão de Los Angeles (após 500 revoluções)	40% ( Maximo)
Perda no ensaio de sanidade	10% ( Maximo)
Equivalente em areia	40% ( Maximo)
Índice suporte Califórnia (ISC)	90% ( Maximo)

O agregado deverá possuir, no mínimo, 70% em peso de partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas.

**5.7.3 Requisitos Gerais dos Agregados a Serem Empregados na Mistura de CBUQ**

Agregado Graúdo:

ENSAIOS	REQUISITOS
Perda no ensaio de abrasão Los Angeles	40% ( Maximo)
Perda no ensaio de sanidade	10% ( Maximo)

Agregado Miúdo:

ENSAIOS	REQUISITOS
Equivalente de areia	50% ( Mínimo)

**5.7.4 Requisitos para o Material de Enchimento (Filler)**

PENEIRA	%MATERIAL PASSANDO
nº 30	100
nº 80	95 - 100
nº 200	75 - 100

**5.7.5 Requisitos aos Materiais a Serem Empregados na Produção da Massa Asfáltica de CBUQ.**

Quanto aos materiais a serem empregados na produção da massa asfáltica de CBUQ, deverão satisfazer aos seguintes requisitos: composição percentual em peso no concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), deve se enquadrar na faixa granulométrica abaixo.

PENEIRA	PERCENTAGEM PASSANDO, EM PESO
1."	-
1."	-
3/4"	100
1/2"	80 - 100



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

3/8"	70 - 905
1/4"	-
n° 4	50 - 70
n° 8	35 - 50
n° 16	-
n° 30	18 - 29
n° 50	13 - 23
n° 100	8 - 16
n° 200	4 - 10

Requisitos da mistura betuminosa no ensaio Marshall, para o concreto betuminoso (CBUQ):

PENEIRA	% MATERIAL PASSANDO
Percentagem de vazios de ar (%)	3 – 5
Relação betume / vazios	75 – 82
Estabilidade mínima (KGF)	500kg ( 50 golpes)
Fluência (1/100")	8 - 16

## 5.8 - CONTROLE TECNOLÓGICO

A Empresa vencedora da licitação deverá manter no canteiro de obra ou na usina de asfalto, um laboratório de asfalto dotado de todo o instrumental necessário e equipe especializada, com a finalidade de proceder todos os ensaios mínimos, conforme determinado a seguir:

- Dois ensaios de extração de betume por dia de usinagem, de amostras coletadas na usina, ou no mínimo um ensaio a cada 200 toneladas produzidas por dia. A porcentagem de ligante poderá variar de + ou – 0,3 da fixada em projeto;
- Dois ensaios de granulometria da mistura dos agregados resultantes do ensaio de extração por dia ou no mínimo um ensaio a cada 200 toneladas produzidas por dia.
- Um ensaio da taxa de pintura de ligação a cada 200 metros lineares de pista, devendo a taxa ser aplicada entre 0,7 à 1,0 kg/m<sup>2</sup>;
- O controle de temperatura do concreto asfáltico será realizado pela conferência na usina (local de produção) e na pista (local de aplicação), devendo a empresa garantir as seguintes temperaturas:
  - Na usina – temperatura de 140°C a 160°C
  - Na pista – temperatura de 120°C a 160°C

## 6. SINALIZAÇÃO

### 6.1 PRELIMINARES

O Memorial e o Projeto Executivo de Sinalização deverão ser fielmente seguidos. Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados deverão ser de qualidade certificada, compatíveis com os respectivos serviços, devendo atender as especificações técnicas.

O Projeto de Sinalização é composto de Sinalização Vertical, compreendendo placas de sinais e dispositivos especiais; e de Sinalização Horizontal, abrangendo linhas de demarcação contínuas, tracejadas e dizeres.

### 6.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, regulamentando, orientando e canalizando a circulação de forma a se obter maior segurança.

É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se as cores amarela, padrão *Munsell* 10 YR 7,5/14, para as linhas de eixo de fluxos opostos e demarcar obstáculos transversais a pista, e branca, padrão *Munsell* N 9,5, para as linhas de bordo, setas, legendas, faixas de travessias de pedestres, delimitar trechos de pistas destinados ao estacionamento regulamentado e linhas de estímulo a redução de velocidade. Na execução da pintura deverão ser observados os seguintes requisitos:

- A cor amarela e branca deve se manter constantes durante todo o período de garantia do serviço;
- A espessura mínima da película da pintura definitiva será de 0,6 mm;
- A temperatura de aplicação deverá ser tal que não venha a alterar as propriedades físicas e químicas do composto, inclusive as cores nas tonalidades exigidas, conforme padrão *Munsell*;
- O ponto de fusão do material já aplicado não deve ser inferior a 80°C.

Na sinalização horizontal devem ser utilizadas tintas demarcatórias a base de resina acrílica. Para proporcionar melhor visibilidade noturna a sinalização horizontal deve ser sempre retro refletiva.

#### 6.2.1 MARCAS LONGITUDINAIS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
 “PEQUENO GRANDE PAGO”

6.2.1.1 Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) do tipo Linha Simples Contínua (LFO-1)

As marcações constituídas por Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) separam os movimentos veiculares de sentidos opostos e indicam os trechos da via em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

A LFO-1 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro. Sua cor é amarela, padrão *Munsell* 10 YR 7,5/14, com largura igual a 12 cm, e aplicada sobre o eixo da pista de rolamento, conforme projeto anexo.

**6.3 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

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

As placas de Sinalização Vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, na bitola de 16 com espessura de 1,25 mm para placas laterais.

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

Como fundo de placa do tipo toda refletiva será usada a mesma película grau (GT). O verso das placas deve receber uma demão de tinta esmalte sintético na cor preto fosco. Para as placas tipo semi refletiva o fundo será pintado.

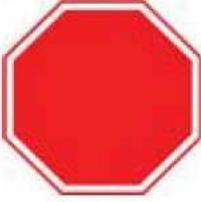
Os suportes serão de coluna simples em tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 2”, espessura 3,65 mm, peso 5,10 Kg/m ( NBR-5580), fixados em base de concreto fck: 15 MPa, para a instalação das placas de sinalização, nas dimensões detalhadas em projeto e altura livre de 2,00 m.

Deverão ser posicionadas a 0,30 m da borda do acostamento até o alinhamento vertical da chapa da placa, conforme detalhamento em projeto. As mesmas deverão ser fixadas nos locais indicados no projeto, devendo atender as especificações do Código de Trânsito Brasileiro.

A implantação dos sinais deve obedecer ao projeto, com os sinais implantados nos locais indicados. Para implantação, inicialmente deve-se proceder a escavação manual do solo, em uma profundidade de 0,40 m, com seção de 20x20cm para a colocação do suporte e sua concretagem. Colocado o suporte, este deve ser apumado 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, a fim de se evitar sua subtração. Na base do suporte deve-se fixar uma barra de ferro de construção no sentido horizontal, para evitar a sua rotação. A execução de sapata para fixação da estrutura será de concreto com cimento, areia e brita nº2 no traço 1:2:3.

Octogonal – L = 35 cm

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca
Rural (rodovia)		0,50	0,040
			0,020



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

## 7. PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS PÚBLICOS E ACESSIBILIDADE

### 7.1 PISO INTERTRAVADO E PISOS PODOTÁTEIS DIRECIONAL E DE ALERTA

Será executada a pavimentação nos passeios públicos da Rua José Carlos P. M. Vieira, conforme indicado nos locais marcados na planta de acessibilidade e conforme detalhamento do passeio anexo. Para a pavimentação do passeio será utilizadas piso de basalto recortado, com textura uniforme, com dimensões de 46 x 46 cm, e acessibilidade com piso tátil direcional e de alerta em concreto com dimensões de 33 x 33 cm, na cor cinza. Deverá ser executada uma base de pó-de-brita, para posterior colocação dos pisos. E a colocação dos pisos será com argamassa de cimento e areia. Sendo que na colocação do piso e pisos táteis deverão seguir o detalhamento do projeto, nivelamento do passeio e alinhamento dos elementos construtivos. Após a colocação dos pisos deverá ser executados o rejuntamento do piso com argamassa de cimento e areia. No projeto está demarcado aonde deverá ser executada uma rampa de acessibilidade, conforme dimensões e detalhamento no projeto, em anexo.

### 7.2 PISO DE CONCRETO ALISADO PARA REFORÇO NO ACESSO DE VEÍCULOS PESADOS

Será executada uma base de reforço em concreto armado no passeio nos dois acessos de veículos pesados, conforme indicado nos locais marcados na planta de acessibilidade e conforme detalhamento do passeio anexo. Será executada uma base de concreto alisado com espessura de 15 cm e colocada uma malha de ferro de diâmetro 10 mm espaçados a cada 10 cm sobre uma cama de brita.

### 7.3 SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA

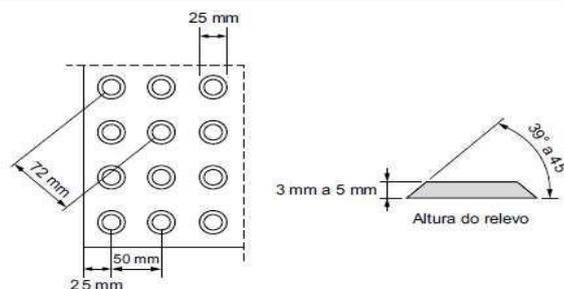
A sinalização tátil no passeio será do tipo de alerta e direcional. Ambas devem ter cor cinza e devem integradas ao revestimento do piso de basalto e não deve haver desnível. As placas devem ser indicadas para áreas externas, obedecendo a ABNT NBR 9050/2015 e ABNT NBR 16537/2016, compostas de cimento e areia.

A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme tabela e figura a seguir. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. As dimensões do piso devem ser de 33x33cm, espessura mínima de 25 mm, assentado com argamassa traço 1:3.

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.



NOTA Recomenda-se a utilização de relevos de forma tronco-cônica, que apresentam melhor conforto ao se caminhar sobre a sinalização tátil.

Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

A textura da sinalização tátil direcional consiste em um conjunto de relevos chanfrados conforme tabela e figura a seguir. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. As dimensões do piso devem ser de 33x33 cm, espessura mínima de 25 mm, assentado com argamassa traço 1:3.

Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

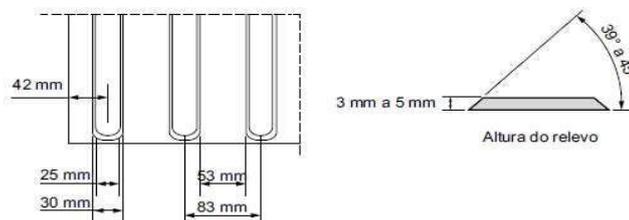


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

As mudanças de direção na sinalização tátil direcional devem ser executadas conforme itens 7.4.2 a 7.4.5 da NBR 16537/2016 – Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

#### 7.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para locais indicados pela fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada de máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo contratante.

#### 8. MEIO-FIO DE CONCRETO

Será recolocada parte dos meios fios de concreto existentes no local conforme projeto existente da via e a parte que não tem meios fios deverá ser executados meios fios em concreto pré-moldado, nas dimensões mínimas de 13x15x30x100 (face superior x face inferior x altura x comprimento), Tipo I conforme BT-82 da ABCP, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O concreto das peças pré-moldadas deverá ter uma resistência característica aos 28 dias  $f_{ck} \geq 25,0$  MPa. A textura superficial deve apresentar-se lisa e homogênea.

As peças não podem apresentar defeitos construtivos, como lascas, fissuras, frisos, rebarbas, estarem retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Para a execução dos serviços, será necessário o emprego dos seguintes equipamentos:

- soquete manual;
- ferramentas manuais.

As peças devem ser alinhadas em sua face superior, com auxílio de fio de nylon, com marcações topográficas distanciadas a cada 20,0 metros em trechos de tangente e 5,0 metros em curvas horizontais e verticais.

As peças devem ser assentadas sobre a sub-base acabada, que deverá ser executada com uma sobre



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

largura suficiente para permitir o apoio do meio-fio.

Onde houver necessidade de se ajustar a altura do meio-fio, o preenchimento deve ser com material incompressível, tais como pedrisco, pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Onde houver a possibilidade de carregamento deste material, deve-se adicionar cimento na proporção 1:5.

À medida que as peças forem sendo assentadas, e alinhados, os meios fios devem ser travados com o reaterro do passeio com material de 1ª categoria.

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento, assegurando-se o perfeito alinhamento, deve-se efetuar o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A argamassa de assentamento deve tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do topo do meio-fio. A face exposta da junta deverá ter acabamento liso e homogêneo, com uso de desempenadeira e espuma para perfeito arremate.

Durante o assentamento e antes do rejuntamento, a fiscalização irá conferir o alinhamento planialtimétrico dos meios-fios, do espaçamento das juntas – que deverão ser inferiores a 10 mm – as condições de escoramento e o estado geral das peças. As peças defeituosas serão marcadas e devem ser substituídas a expensas da contratada.

Defeitos que venham a ocorrer durante ou após o assentamento devem ser sanados, não cabendo indenização quando ocorrerem por falha ou negligência do executor.

A medição será por metro linear de meio-fio colocado, escorado e rejuntado.

Deverá haver rebaixamento dos meios fios nos trechos de acesso de veículos, garagens e rampas para pedestres. Os meios fios deverão ser assentados antes do início da pavimentação, servindo de contenção e linha guia para execução da via carroçável.

O material e a mão de obra necessários para a execução dos meios-fios ficará à cargo da empresa contratada.

## 9. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

**Termo de Recebimento Provisório** é condição para o pagamento da última parcela, a emissão por parte da fiscalização do termo de recebimento provisório. Este documento será emitido após conclusão dos serviços previstos no cronograma físico-financeiro, através de termo circunstanciado, assinado pelas partes, após comunicação escrita da Contratada e posterior comprovação pela fiscalização no prazo de até 10 (dez) dias da comunicação.

Para que a obra seja aceita em caráter provisório, naquilo que diz respeito às obrigações contratuais da CONTRATADA, as seguintes condições deverão ser obedecidas:

- todos os serviços constantes no Projeto Básico e anexos deverão estar executados;
- realização de todas as medições e/ou apropriações referentes a reduções, acréscimos e modificações;
- fornecimento, quando for o caso, de notas fiscais e certificados de garantia referentes a materiais e equipamentos instalados;
- entrega dos arquivos atualizados de todos os projetos executados, configurando o “as built” da obra;
- realização de testes dos equipamentos instalados para verificação de seu perfeito funcionamento, na presença da fiscalização da Contratante;

O **Termo de Recebimento Definitivo** será expedido no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar do Termo de Recebimento Provisório, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, não havendo problemas de nenhuma ordem e se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços.

*O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança da obra/serviços. Também não exclui a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei.*

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico só será fornecido após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**10. DISPOSIÇÃO FINAL**

Caberá a CONTRATADA assegurar a garantia de qualidade integral da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométricos e tecnológicos de todas as camadas pavimentadas, devendo ser apresentados no último desembolso do contrato.

As obras quando concluídas, deverão estar limpas, livres de sobras de materiais; os materiais que sobraem, bem como os entulhos, não poderá ficar espalhados no local da obra.

André da Rocha, 22 de Junho de 2022.

**Achiles M. Bertussi Jr.**  
Eng. Civil Crea - RS 88245 D

**Sergio Carlos Moretti**  
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto: Pavimentação Asfáltica, Drenagem Pluvial, Passeios Públicos e Sinalização Horizontal e Vertical**

**Proprietário: Prefeitura Municipal de André da Rocha/RS.**

**Local: Rua José Carlos P. M. Vieira**

**Área de Intervenção: 2.281,40 m<sup>2</sup>**

**Área de Pavimentação Asfáltica: 1.588,90 m<sup>2</sup>**

**Área dos Passeios Públicos: 620,50 m<sup>2</sup>**

**1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços de TERRAPLENAGEM, DRENAGEM PLUVIAL, MEIO FIO DE CONCRETO, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, PASSEIOS PÚBLICOS COM ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL na Rua José Carlos P. M. Vieira – **TRECHO 2**, no município de André da Rocha/RS, em uma extensão de 124,32 metros lineares, visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

Antes do início da construção deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio dos materiais, obedecendo aos estabelecidos nas normas técnicas.

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos respectivos projetos, e em casos omissos, serão obedecidas as normas da ABNT, adotando-se o critério mais rigoroso e seguro.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

Estão consideradas as normas da ABNT aplicáveis, assim como deverão ser adotados todos os produtos e equipamentos que atendam as normas do INMETRO.

**CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:**

- a) A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde.
- b) A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente.
- c) A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a correr na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.
- d) A Contratada deverá ser responsável pelo uso de EPI's, dispondo-os dos mesmos para seus funcionários;
- e) Ser responsável pelos deslocamentos aos locais solicitados pelo município;
- f) Registros no CREA;
- g) Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados, ou executados, deverão atender ao exigido neste memorial, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre as partes, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.
- h) Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela CONTRATANTE, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato.
- i) Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.
- j) A fiscalização das obras e serviços será exercida pela CONTRATANTE, diretamente, e/ou através de Consultoria pela mesma credenciada. A existência da FISCALIZAÇÃO, não exime a responsabilidade integral, única e exclusiva do EMPREITEIRO, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.
- k) O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

- l) Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.
- m) Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá ocorrer mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.
- n) O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.
- o) Os materiais e equipamentos fornecidos pela CONTRATANTE serão entregues ao EMPREITEIRO, no almoxarifado da Prefeitura, ou então em depósitos situado mais próximo das obras, de conformidade com as requisições feitas, em tempo oportuno e nas quantidades realmente necessárias, para atender a uma determinada etapa dos trabalhos, ficando o transporte por conta do EMPREITEIRO.
- p) O EMPREITEIRO deverá manter, em caráter permanente, à frente dos serviços um engenheiro civil, que terá a posição de residente e representará o EMPREITEIRO, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo dadas ao próprio EMPREITEIRO. Esse representante, além de possuir conhecimentos e capacidade profissional requeridos, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as Obras e serviços a que se referem as presentes Especificações. O residente somente poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da CONTRATANTE.
- q) O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.
- r) Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.
- s) Será expressamente proibido manter, no recinto, da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.
- t) A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.
- u) Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.
- v) O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.
- w) A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.
- x) Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.
- y) A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

### **SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA**

Ficará a cargo e responsabilidade da empresa contratada, devido ao tráfego de veículos e pedestres, no local da obra, a colocação de placas de sinalizações, bem como garantir o acesso às residências através de passadiços metálicos (se necessário).

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço sujeitas à incêndios, incluindo-se o canteiro de obras, almoxarifados e adjacências.

Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados e disciplina interna, cabendo à CONTRATADA toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução das obras até a sua entrega definitiva.

Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. A segurança do trabalho poderá ser fiscalizada pelo Ministério do Trabalho.

### **DA VISTORIA**

Deverá ser realizada vistoria no local onde serão executados os serviços, sendo que as empresas interessadas no certame receberão o Termo de Vistoria assinado por servidor do município. Durante a vistoria a empresa deverá obter conhecimento e sanar as possíveis dúvidas das especificidades do local onde serão entregues, instalados, executados os serviços e materiais, devendo ser realizada por pessoa



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
**“PEQUENO GRANDE PAGO”**

qualificada pertencente ao quadro permanente de pessoal da empresa, detentora de responsabilidade técnica, registrado no CREA ou CAU, para execução de obras ou serviços de características semelhantes aos do objeto deste memorial e deverá ser o responsável técnico dos serviços a serem licitados.

As empresas interessadas no certame deverão proceder à vistoria técnica nos locais, examinando particularmente todos os detalhes, tomando ciência das características dos locais, dimensões e padrões adotados e existentes, eventuais dificuldades para a instalação dos materiais, execução dos serviços e demais informações necessárias à elaboração da proposta, para que possa dimensionar e certificar-se dos serviços que serão executados. Não serão aceitas alegações posteriores quanto a desconhecimento de qualquer detalhe, incompreensão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos na realização dos serviços aqui discriminados ou mesmo gerar atrasos na execução das etapas dos trabalhos, arcando a empresa com quaisquer ônus decorrentes desses fatos.

## **2. SERVIÇOS INICIAIS**

### **2.1. LOCAÇÃO DA OBRA**

As locações topográficas da obra deverão ser executadas através de equipamentos específicos, adequados e em perfeita obediência aos projetos elaborados e deverá ser feita por profissional técnico responsável. A empresa deverá informar à fiscalização, por escrito, antecipadamente, sobre quaisquer divergências ou mudanças relativas à locação da obra, que por ventura possa ocorrer.

A empresa deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados a perfeita locação, execução da obra e ou serviços e acompanhamento, e de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

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

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início da obra.

A contratada deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela fiscalização, no tocante a qualquer serviço topográfico de nivelamento, de marcações em geral e acompanhamentos relativos à obra.

### **2.2. PLACA DE OBRA**

A empresa contratada deverá providenciar o assentamento da placa da obra conforme a instalação e a manutenção de placas em obras e serviços de engenharia realizados, contratados ou financiados pela administração pública ( Modelo Placa de Obra - Caixa). Sendo as dimensões mínimas de 1,50 x 3,00 m (largura x altura). A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura mínima de 1,25mm. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

## **3. TERRAPLENAGEM**

### **3.1. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE**

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, nivelamento do terreno e o alinhamento da rua, compreendendo os serviços de escavação do terreno natural até o greide de projeto, ou até profundidades especificadas quando constatada a presença de solo mole ou expansivo; a carga e transporte dos materiais até o bota-fora.

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.

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.

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

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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

tolerâncias:

☐☐Variação na largura: máxima 0,10 metros para cada semi-plataforma, não se admitindo variações negativas.

Os trabalhos de raspagem e abaulamento deverão ser executados por motoniveladora, sendo que deverá ser removida uma espessura muito pequena de solo, sendo esta espessura aproximada de 30 cm, composta dos 15 cm de pedrisco que deverão ser colocadas mais os 13 cm dos paralelepípedos. As vias encontram-se abertas em seu estado definitivo há vários anos, tendo sido compactada pelo tráfego de automóveis e caminhões, assegurando então perfeita estabilidade e segurança.

Os serviços de limpeza dos terrenos deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou qualquer matéria orgânica que possa comprometer a estabilidade da obra. Em todo o trecho a ser pavimentado, será removido o solo impróprio para a base ou barro existente e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado de acordo com as Normas.

Deverá ser executada toda a terraplanagem necessária, incluindo-se os cortes e ou aterros/reaterros em geral, as demolições de pisos por ventura existentes, remanejamento de árvores, etc., para acerto da plataforma de implantação da obra, que serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal.

### **3.2 ESCAVAÇÃO, REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA DRENAGEM PLUVIAL**

As valas deverão ser abertas com equipamento mecânico (escavadeira hidráulica ou retroescavadeira), obedecendo rigorosamente o projeto construtivo, deverão possuir sempre o diâmetro do tubo acrescido de, no mínimo, 0,20 m de cada lado.

O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O fundo das valas deverá ser apiloados, regularizados e possuir lastro de brita nº 02 com espessura mínima de 0,05 m. Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

As escavações de valas deverão propiciar depois de concluídas, condições para montagem das tubulações em planta e perfil, bocas de lobo, conforme elementos do projeto.

As escavações acima de 1,50 m deverão ser escoradas a fim de preservar a vida e a qualidade da obra. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade.

Sempre que houver necessidade, a critério da empresa e sob sua responsabilidade, deverá ser previsto o escoramento descontínuo das valas, caso a empreiteira julgue necessário em função das rampas existentes (taludes instáveis).

As escavações deverão executadas, obrigatoriamente, após a terraplanagem da rua.

O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies terraplenas e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Será feito em 2 etapas sendo a primeira de solo compactado, manualmente com compactadores manuais de placa vibratória, em camadas de 20 cm, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação, até 40 cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o cascalho, em camadas de 20 cm de espessura máxima, compactados por equipamento mecânico. Os trabalhos deverão ser orientados de forma a garantir um maciço compacto, essencialmente uniforme, isento de descontinuidades, laminações e possuidor de características de resistência e incompressibilidade.

Os solos para a execução dos reaterros serão provenientes de áreas de empréstimos ou das próprias escavações no local e, deverão apresentar boa qualidade, ser isento de material orgânico e de impurezas. Até o recebimento definitivo da obra, qualquer serviço de reaterro, mesmo em valas ou buracos causados por chuvas e ou erosões deverá ser feito por conta da contratada, bem como adensamentos ou afundamentos que ocorrerem após a conclusão dos serviços.

O recobrimento mínimo dos tubos em concreto será de 0,90 m.

Todo solo não empregado no reaterro será lançado em bota-fora indicado pelo município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

#### **4. DRENAGEM PLUVIAL**

Será executado o sistema de drenagem da Rua José Carlos P. M. Vieira conforme as normas específicas de drenagem pluvial. Os serviços serão executados com observância das indicações constantes no projeto de pavimentação.

Todos os materiais a serem empregados na construção da rede coletora de águas pluviais, deverão ser de primeira qualidade, atendendo às normas técnicas e especificações da ABNT.

O projeto de drenagem objetiva a captação e condução das águas superficiais que escoam sobre a pista de rolamento, no qual serão executados o sistema de drenagem pluvial (tubulação das caixas ligadas a rede existente), caixas de passagem e bocas de lobo simples.

##### **4.1 TUBOS DE CONCRETO**

Os tubos de Rua José Carlos P. M. Vieira devem ser do tipo PS-2 (NBR 8.890), tendo resistência mínima de 24 KN/m, concreto simples com seção circular, macho/fêmea, junta rígida, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 300 mm que serão instalados na ligação das caixas das bocas de lobos até a rede pluvial existente.

Quanto aos materiais, amostras, ensaios, aceitação e rejeição de tubos, devem ser seguidas a NBR 8.890. No assentamento da tubulação será realizado lastro de brita de 10 cm, considerando largura média da vala de 50 cm. Para o assentamento será utilizado solo do local.

Os tubos deverão ser rejuntados externa e internamente com argamassa, no traço 1:3, de cimento, areia média e impermeabilizante. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo de 2%. No assentamento de tubos de concreto, deve-se evitar cortá-los, deslocando-se as posições de caixas de passagem, se necessário.

O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. Atenção especial deverá ser dada ao encaixe dos tubos, que deve ser realizado de forma a manter a continuidade da rede de drenagem, com relação ao alinhamento, as cotas e a declividade da tubulação.

O aterro lateral e superior será colocado em camadas de 30 cm e compactado mecanicamente. A altura de aterro mínimo para cobertura do tubo deverá ser de 60 cm.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, traço mínimo 1:40, devendo atingir toda a circunferência da tubulação, afim de garantir a sua estanqueidade.

##### **4.2 CAIXAS DE PASSAGEM E BOCAS DE LOBO**

As Caixas de Passagem e Bocas de Lobo serão construídas nas posições e dimensões indicadas no projeto e deverão ser localizadas mediante aparelho de topografia.

Serão executadas caixas de passagem e bocas de lobo com grelha simples conforme detalhes e dimensões no projeto de drenagem pluvial, em anexo. Serão executadas em tijolos maciços com dimensões de 10x10x20 cm, de procedência conhecida, queima uniforme e baixa absorção.

Deverá ser executado lastro de concreto como fundação para as alvenarias com espessura mínima de 8 cm, fck 25 Mpa. O lastro servirá como fundo para a Caixa, conectando a boca-de-lobo à rede condutora e ajustando os tubos de entrada e saída à alvenaria executada, através do rejuntamento com a mesma argamassa. A argamassa de assentamento será de areia e cimento, no traço 1:3 e impermeabilizante de argamassa, mesmo material utilizado para o revestimento argamassa 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, armada com 4 Ø 8mm, estribos de 5mm a cada 12 cm. Este elemento servirá também para apoio da grelha metálica.

Assentamento do meio-fio e moldagem “in loco” do quadro de concreto usinado para assentamento da grelha. Moldagem “in loco” do rebaixo de concreto usinado na área anexa a boca de lobo.

A necessidade ou não de escoramento será de responsabilidade e competência da companhia construtora da rede, mas deverá obrigatoriamente ser usado escoramento quando as paredes das valas forem constituídas de solos de fácil desmoronamento, valas com profundidade superior a 1,50m, de acordo com as normas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

Todas as mudanças de direção que deverão ser executadas junto às bocas de lobo e a ligação entre duto e boca de lobo deverão ser de tal forma que a ponta do duto encaixe dentro da caixa de alvenaria da boca de lobo. As paredes da boca de lobo jamais deverão ser apoiadas sobre a canalização, mas sim no fundo firme da vala.

Para o escoamento das águas pluviais será utilizado uma declividade de 2,0%. O projeto será executado de acordo com as plantas e detalhes do projeto. Onde estas especificações forem omissas, serão observadas as regras da boa técnica de construir e de comum acordo com a fiscalização municipal.

## 5. PAVIMENTAÇÃO

### 5.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Esta especificação se aplica a regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito da via a ser pavimentada após a conclusão da terraplenagem, com largura da pista de 14,00 m delimitada pelos meio-fios de concreto nas laterais e canteiro central, totalizando uma área de 1.588,90 m<sup>2</sup>.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

### 5.2 SUB-BASE DE PEDRA RACHÃO DE BASALTO (e=20 cm)

Executada com macadame e constituída pelo entrosamento de um agregado graúdo devidamente bloqueado e preenchido por agregado miúdo de faixa granulométrica especificada, com diâmetro mínimo de 2" e diâmetro não maior que 15" devendo ser constituído de fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e de outras substâncias prejudiciais, ou seja, deve se enquadrar nas Especificações de Serviço do DAER-ES-P 07/91. Quanto ao material para fazer a regularização dessa sub-base, ou seja, o enchimento, este deverá ser executado seguindo as especificações de serviço DAER-ES-P 03/91.

O espalhamento e regularização do macadame são feitos com motoniveladora, e em seguida é feita uma pré-compactação do macadame com rolo liso vibratório, cedido pelo contratante para verificação da espessura desejada, após esta etapa executa-se o enchimento (travamento) da camada de sub-base, e novamente compactamos com rolo liso vibratório.

Após a compactação é liberado por um período de mais ou menos 30 dias a critério do contratado, para o tráfego. Passando este período é feita a liberação pelo laboratório, através de trincheiras de 30 por 30 cm abertas na pista para verificação do travamento. Após este processo executa-se o lançamento da camada de base. **Estes serviços serão executados pela Secretaria de Obras do Município com a fiscalização do engenheiro da empresa CONTRATADA.**

### 5.3 CAMADA DE BASE DE BRITA GRADUADA COMPACTADA (e=15 cm+ empolamento de 1,2)

Esta especificação se aplica a execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER (espec. 08/1991), o produto deverá atender as imposições granulométricas da faixa seguinte:

PENEIRA	%QUE PASSA
2"	100
1"	90 – 100
3/4"	50 – 85
3/8"	34 – 60
nº 4	25 – 45
nº 40	8 – 22
nº 200	2 – 9

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Será executado em conformidade com as seções transversal tipo do projeto e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura espalhamento, compactação e acabamento, conforme



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, cedida pelo contratante. Os equipamentos restantes, como rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira, ficam a cargo do contratado. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos, aceitos pela Fiscalização.

Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista.

A camada de base será medida por m<sup>3</sup> de material compactado na pista.

#### **5.4 IMPRIMAÇÃO**

Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, asfalto diluído CM-30, aplicado sobre a superfície da base de brita graduada compactada e concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com equipamento adequado.

Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada devesse variar entre 0,8 a 1,6 l/m<sup>2</sup>. Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”. Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais.

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, sem atomização, nas taxas e limites de temperatura especificados.

Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 4,00 metros.

O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação.

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho. A imprimação será medida em m<sup>2</sup> de área executada.

#### **5.5 PINTURA DE LIGAÇÃO**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso RR-2C ou equivalente, sobre a superfície de base granular imprimada, visando promover a aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,2 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja” ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

O material betuminoso não deve ser aplicado se a temperatura ambiente estiver abaixo de 10° C, ou em dias de chuva.

Após a aplicação da pintura a pista será totalmente fechada ao trânsito e quando não for possível, deverá ser trabalhada em meia pista. Não será permitido o trânsito de veículos sobre a pintura.

O controle das taxas de pintura de ligação será feito de modo idêntico à pintura de imprimação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

### **5.5.1 MEDIÇÃO E PAGAMENTO DAS PINTURAS**

As pinturas de imprimação e de ligação serão medidas em metros quadrados (m<sup>2</sup>) de área pintada. O pagamento incluirá todo o serviço, armazenamento, instalações e materiais necessários ao cumprimento desta especificação, toda a mão-de-obra, equipamentos necessários à execução do serviço e materiais asfálticos.

### **5.6 REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) (e=5,0 cm)**

A camada de revestimento de CBUQ terá 5,0 cm de espessura, após a compactação. O material asfáltico usado como ligante será do tipo CAP-50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado, com granulometria definida pelo projeto.

O empreiteiro deverá dispor de usina equipada com uma unidade classificadora de agregados, secador e misturador tipo Pugmill, com eixo duplo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivo de descarga, de fundo ajustável. A usina deverá estar equipada com termômetro na alimentação do asfalto, e outro na descarga do secador para registrar a temperatura dos agregados. A usina de asfalto deverá estar localizada de modo a preservar as temperaturas exigíveis no projeto conforme normas técnicas.

Os depósitos para o ligante betuminoso deverão ser capazes de aquecer o material até uma temperatura de 175° C. Os agregados deverão ser aquecidos a temperatura de 10° C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para no mínimo, três dias de serviço.

Será realizado por dia de produção da mistura, pelo menos um ensaio MARSHALL, com dois corpos de prova cada, para a verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa. Os caminhões tipo basculante, para o transporte do CBUQ, deverá ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas e ligeiramente lubrificadas com água e sabão ou óleo fino, de modo a evitar a aderência da mistura as chapas da caçamba.

A massa asfáltica deverá ser espalhada através de vibro acabadoras, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento e na espessura correta, sendo que nesta fase não será permitido o uso de motoniveladoras para o espalhamento da massa asfáltica.

O equipamento de compactação a ser utilizado no revestimento será o rolo de pneus com pressão variável e o rolo estático com cilindro metálico liso, tipo tandem com carga de 8 a 12 toneladas, e os rolos de pneus deverão permitir a calibragem entre 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O pátio de armazenamento dos agregados deve ser mantido limpo e deve ter fácil acesso, e quando colocados em montes, no pátio de armazenamento, deve-se evitar qualquer processo que produza segregações, contaminação ou degradação. Toda a porção de material degradado ou contaminado deverá ser separado e eliminado.

Deverão ser tomadas precauções durante as operações de compactação do revestimento, a fim de evitar os movimentos de torção dos veículos em serviço, gotejamento de combustíveis ou óleos lubrificantes, ou qualquer outro tipo de material estranho, prejudiciais a camada de CBUQ.

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

A borda da camada anterior deve ser previamente preparada antes de colocação da camada adjacente, devendo antes, serem retirados os excessos e rebarbas resultantes do espalhamento, e posteriormente pintadas com ligante, para melhor aderência da camada seguinte.

A espessura da camada será controlada manualmente ou por ocasião da extração de corpos de prova da pista. O revestimento de CBUQ, só será aberto ao trânsito, após o seu completo resfriamento.

#### **5.6.1 MEDIÇÃO E PAGAMENTO DO CBUQ**

A medição do revestimento de CBUQ será por tonelada, medido através do ticket de balança.

As dimensões de largura e espessura quando forem menores que as dimensões de projeto, esta deverá ser refeita e colocada nas medidas previstas pelo projeto.

As dimensões sendo maiores, os valores a serem medidos, serão os de projeto.

No custo unitário do serviço estão incluídas as operações de transporte da massa asfáltica entre a usina de asfalto do empreiteiro até o canteiro de obras, fornecimento dos materiais, espalhamento da massa asfáltica, compactação, toda a mão-de-obra de industrialização e execução do serviço na pista, equipamentos e ferramentas necessários e ligantes asfálticos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
 “PEQUENO GRANDE PAGO”

**5.7 REQUISITOS DOS MATERIAIS**

**5.7.1 Faixa Granulométrica dos Agregados de Camada de Bloqueio**

PENEIRA	%MATERIAL PASSANDO
3/4"	100
1/2"	80 – 100
3/8"	70 – 85
nº 4	45 – 100
nº 10	25 – 65
nº 40	10 -30
nº 200	0 – 8

**5.7.2 Requisitos Gerais dos Agregados a Serem Empregados na Camada de Base**

PENEIRA	%MATERIAL PASSANDO
2"	100
1"	90 – 100
1"	-
3/4"	50 – 85
nº 4	30 – 45
nº 30	10 – 25
nº 200	2 – 9

ENSAIOS	REQUISITOS
Perda no ensaio de abrasão de Los Angeles (após 100 revoluções)	10% (Maximo)
Perda no ensaio de abrasão de Los Angeles (após 500 revoluções)	40% ( Maximo)
Perda no ensaio de sanidade	10% ( Maximo)
Equivalente em areia	40% ( Maximo)
Índice suporte Califórnia (ISC)	90% ( Maximo)

O agregado deverá possuir, no mínimo, 70% em peso de partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas.

**5.7.3 Requisitos Gerais dos Agregados a Serem Empregados na Mistura de CBUQ**

Agregado Graúdo:

ENSAIOS	REQUISITOS
Perda no ensaio de abrasão Los Angeles	40% ( Maximo)
Perda no ensaio de sanidade	10% ( Maximo)

Agregado Miúdo:

ENSAIOS	REQUISITOS
Equivalente de areia	50% ( Mínimo)

**5.7.4 Requisitos para o Material de Enchimento (Filler)**

PENEIRA	%MATERIAL PASSANDO
nº 30	100
nº 80	95 - 100
nº 200	75 - 100

**5.7.5 Requisitos aos Materiais a Serem Empregados na Produção da Massa Asfáltica de CBUQ.**

Quanto aos materiais a serem empregados na produção da massa asfáltica de CBUQ, deverão satisfazer aos seguintes requisitos: composição percentual em peso no concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), deve se enquadrar na faixa granulométrica abaixo.

PENEIRA	PERCENTAGEM PASSANDO, EM PESO
1."	-
1."	-
3/4"	100
1/2"	80 - 100
3/8"	70 - 905



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

1/4"	-
n° 4	50 - 70
n° 8	35 - 50
n° 16	-
n° 30	18 - 29
n° 50	13 - 23
n° 100	8 - 16
n° 200	4 - 10

Requisitos da mistura betuminosa no ensaio Marshall, para o concreto betuminoso (CBUQ):

PENEIRA	% MATERIAL PASSANDO
Percentagem de vazios de ar (%)	3 – 5
Relação betume / vazios	75 – 82
Estabilidade mínima (KGF)	500kg ( 50 golpes)
Fluência (1/100")	8 - 16

## 5.8 - CONTROLE TECNOLÓGICO

A Empresa vencedora da licitação deverá manter no canteiro de obra ou na usina de asfalto, um laboratório de asfalto dotado de todo o instrumental necessário e equipe especializada, com a finalidade de proceder todos os ensaios mínimos, conforme determinado a seguir:

- Dois ensaios de extração de betume por dia de usinagem, de amostras coletadas na usina, ou no mínimo um ensaio a cada 200 toneladas produzidas por dia. A porcentagem de ligante poderá variar de + ou – 0,3 da fixada em projeto;
- Dois ensaios de granulometria da mistura dos agregados resultantes do ensaio de extração por dia ou no mínimo um ensaio a cada 200 toneladas produzidas por dia.
- Um ensaio da taxa de pintura de ligação a cada 200 metros lineares de pista, devendo a taxa ser aplicada entre 0,7 à 1,0 kg/m<sup>2</sup>;
- O controle de temperatura do concreto asfáltico será realizado pela conferência na usina (local de produção) e na pista (local de aplicação), devendo a empresa garantir as seguintes temperaturas:
  - Na usina – temperatura de 140°C a 160°C
  - Na pista – temperatura de 120°C a 160°C

## 6. SINALIZAÇÃO

### 6.1 PRELIMINARES

O Memorial e o Projeto Executivo de Sinalização deverão ser fielmente seguidos. Todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados deverão ser de qualidade certificada, compatíveis com os respectivos serviços, devendo atender as especificações técnicas.

O Projeto de Sinalização é composto de Sinalização Vertical, compreendendo placas de sinais e dispositivos especiais; e de Sinalização Horizontal, abrangendo linhas de demarcação contínuas, tracejadas e dizeres.

### 6.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, regulamentando, orientando e canalizando a circulação de forma a se obter maior segurança.

É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se as cores amarela, padrão *Munsell* 10 YR 7,5/14, para as linhas de eixo de fluxos opostos e demarcar obstáculos transversais a pista, e branca, padrão *Munsell* N 9,5, para as linhas de bordo, setas, legendas, faixas de travessias de pedestres, delimitar trechos de pistas destinados ao estacionamento regulamentado e linhas de estímulo a redução de velocidade. Na execução da pintura deverão ser observados os seguintes requisitos:

- A cor amarela e branca deve se manter constantes durante todo o período de garantia do serviço;
- A espessura mínima da película da pintura definitiva será de 0,6 mm;
- A temperatura de aplicação deverá ser tal que não venha a alterar as propriedades físicas e químicas do composto, inclusive as cores nas tonalidades exigidas, conforme padrão *Munsell*;
- O ponto de fusão do material já aplicado não deve ser inferior a 80°C.

Na sinalização horizontal devem ser utilizadas tintas demarcatórias a base de resina acrílica. Para proporcionar melhor visibilidade noturna a sinalização horizontal deve ser sempre retro refletiva.

#### 6.2.1 MARCAS LONGITUDINAIS

##### 6.2.1.1 Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) do tipo Linha Simples Contínua (LFO-1)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
 “PEQUENO GRANDE PAGO”

As marcações constituídas por Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) separam os movimentos veiculares de sentidos opostos e indicam os trechos da via em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

A LFO-1 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro. Sua cor é amarela, padrão *Munsell* 10 YR 7,5/14, com largura igual a 12 cm, e aplicada sobre o eixo da pista de rolamento, conforme projeto anexo.

### 6.3 SINALIZAÇÃO VERTICAL

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

As placas de Sinalização Vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, na bitola de 16 com espessura de 1,25 mm para placas laterais.

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

Como fundo de placa do tipo toda refletiva será usada a mesma película grau (GT). O verso das placas deve receber uma demão de tinta esmalte sintético na cor preto fosco. Para as placas tipo semi refletiva o fundo será pintado.

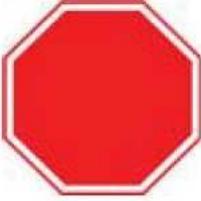
Os suportes serão de coluna simples em tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 2”, espessura 3,65 mm, peso 5,10 Kg/m ( NBR-5580), fixados em base de concreto fck: 15 MPa, para a instalação das placas de sinalização, nas dimensões detalhadas em projeto e altura livre de 2,00 m.

Deverão ser posicionadas a 0,30 m da borda do acostamento até o alinhamento vertical da chapa da placa, conforme detalhamento em projeto. As mesmas deverão ser fixadas nos locais indicados no projeto, devendo atender as especificações do Código de Trânsito Brasileiro.

A implantação dos sinais deve obedecer ao projeto, com os sinais implantados nos locais indicados. Para implantação, inicialmente deve-se proceder a escavação manual do solo, em uma profundidade de 0,40 m, com seção de 20x20cm para a colocação do suporte e sua concretagem. Colocado o suporte, este deve ser apumado 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, a fim de se evitar sua subtração. Na base do suporte deve-se fixar uma barra de ferro de construção no sentido horizontal, para evitar a sua rotação. A execução de sapata para fixação da estrutura será de concreto com cimento, areia e brita nº2 no traço 1:2:3.

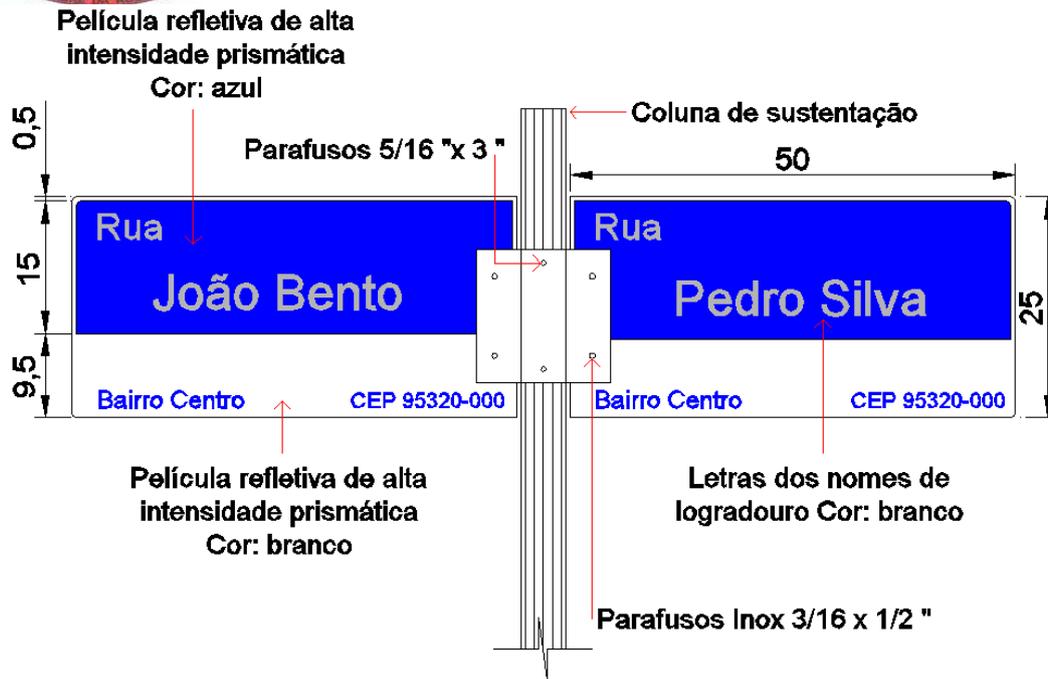
Octogonal – L = 35 cm

Sinal		Cor		
Forma	Código			
	R-1	Fundo	Vermelha	
		Orla interna	Branca	
		Orla externa	Vermelha	
		Letras	Branca	
Rural (rodovia)		0,50	0,040	0,020

As placas de identificação das ruas deverá ser na Cor Azul - CMYK 58,4% - 57% - 0% - 41,6% ou RGB 62% - 64% - 149%. Película refletiva constituída de lentes microprismática – Tipo 1-A, norma ABNT – NBR 14644/2013.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"



## 7. PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS PÚBLICOS E ACESSIBILIDADE

### 7.1 PISO INTERTRAVADO E PISOS PODOTÁTEIS DIRECIONAL E DE ALERTA

Será executada a pavimentação nos passeios públicos da Rua José Carlos P. M. Vieira, conforme indicado nos locais marcados na planta de acessibilidade e conforme detalhamento do passeio anexo. Para a pavimentação do passeio será utilizadas piso de basalto recortado, com textura uniforme, com dimensões de 46 x 46 cm, e acessibilidade com piso tátil direcional e de alerta em concreto com dimensões de 33 x 33 cm, na cor cinza. Deverá ser executada uma base de pó-de-brita, para posterior colocação dos pisos. E a colocação dos pisos será com argamassa de cimento e areia. Sendo que na colocação do piso e pisos táteis deverão seguir o detalhamento do projeto, nivelamento do passeio e alinhamento dos elementos construtivos. Após a colocação dos pisos deverá ser executados o rejuntamento do piso com argamassa de cimento e areia. No projeto está demarcado aonde deverá ser executada uma rampa de acessibilidade, conforme dimensões e detalhamento no projeto, em anexo.

### 7.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA

A sinalização tátil no passeio será do tipo de alerta e direcional. Ambas devem ter cor cinza e devem integradas ao revestimento do piso de basalto e não deve haver desnível. As placas devem ser indicadas para áreas externas, obedecendo a ABNT NBR 9050/2015 e ABNT NBR 16537/2016, compostas de cimento e areia.

A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos conforme tabela e figura a seguir. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. As dimensões do piso devem ser de 33x33cm, espessura mínima de 25 mm, assentado com argamassa traço 1:3.

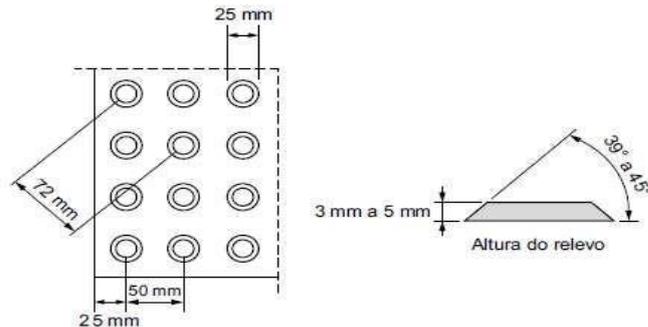


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
 “PEQUENO GRANDE PAGO”

**Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta**

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.



NOTA Recomenda-se a utilização de relevos de forma tronco-cônica, que apresentam melhor conforto ao se caminhar sobre a sinalização tátil.

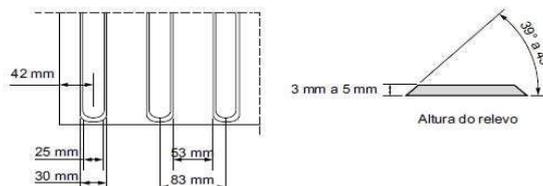
**Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta**

A textura da sinalização tátil direcional consiste em um conjunto de relevos chanfrados conforme tabela e figura a seguir. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação. As dimensões do piso devem ser de 33x33 cm, espessura mínima de 25 mm, assentado com argamassa traço 1:3.

**Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional**

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.



**Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional**

As mudanças de direção na sinalização tátil direcional devem ser executadas conforme itens 7.4.2 a 7.4.5 da NBR 16537/2016 – Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

### 7.3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para locais indicados pela fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo contratante.

## 8. MEIO-FIO DE CONCRETO

Será recolocada parte dos meios fios de concreto existentes no local conforme projeto existente da via. Para a execução dos serviços, será necessário o emprego dos seguintes equipamentos:

- soquete manual;
- ferramentas manuais.

As peças devem ser alinhadas em sua face superior, com auxílio de fio de nylon, com marcações topográficas distanciadas a cada 20,0 metros em trechos de tangente e 5,0 metros em curvas horizontais e verticais.

As peças devem ser assentadas sobre a sub-base acabada, que deverá ser executada com uma sobre largura suficiente para permitir o apoio do meio-fio.

Onde houver necessidade de se ajustar a altura do meio-fio, o preenchimento deve ser com material incompressível, tais como pedrisco, pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Onde houver a possibilidade de carregamento deste material, deve-se adicionar cimento na proporção 1:5.

À medida que as peças forem sendo assentadas, e alinhados, os meios fios devem ser travados com o reaterro do passeio com material de 1ª categoria.

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento, assegurando-se o perfeito alinhamento, deve-se efetuar o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A argamassa de assentamento deve tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do topo do meio-fio. A face exposta da junta deverá ter acabamento liso e homogêneo, com uso de desempenadeira e espuma para perfeito arremate.

Durante o assentamento e antes do rejuntamento, a fiscalização irá conferir o alinhamento planialtimétrico dos meios-fios, do espaçamento das juntas – que deverão ser inferiores a 10 mm – as condições de escoramento e o estado geral das peças. As peças defeituosas serão marcadas e devem ser substituídas a expensas da contratada.

Defeitos que venham a ocorrer durante ou após o assentamento devem ser sanados, não cabendo indenização quando ocorrerem por falha ou negligência do executor.

A medição será por metro linear de meio-fio colocado, escorado e rejuntado.

Deverá haver rebaixamento dos meios fios nos trechos de acesso de veículos, garagens e rampas para pedestres. Os meios fios deverão ser assentados antes do início da pavimentação, servindo de contenção e linha guia para execução da via carroçável.

O material e a mão de obra necessários para a execução dos meios-fios ficará à cargo da empresa contratada.

## 9. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

**Termo de Recebimento Provisório** é condição para o pagamento da última parcela, a emissão por parte da fiscalização do termo de recebimento provisório. Este documento será emitido após conclusão dos serviços previstos no cronograma físico-financeiro, através de termo circunstanciado, assinado pelas partes, após comunicação escrita da Contratada e posterior comprovação pela fiscalização no prazo de até 10 (dez) dias da comunicação.

Para que a obra seja aceita em caráter provisório, naquilo que diz respeito às obrigações contratuais da CONTRATADA, as seguintes condições deverão ser obedecidas:

- b) todos os serviços constantes no Projeto Básico e anexos deverão estar executados;
- b) realização de todas as medições e/ou apropriações referentes a reduções, acréscimos e modificações;
- c) fornecimento, quando for o caso, de notas fiscais e certificados de garantia referentes a materiais e equipamentos instalados;
- d) entrega dos arquivos atualizados de todos os projetos executados, configurando o “as built” da obra;
- e) realização de testes dos equipamentos instalados para verificação de seu perfeito funcionamento, na presença da fiscalização da Contratante;

O **Termo de Recebimento Definitivo** será expedido no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar do Termo de Recebimento Provisório, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, não havendo problemas de nenhuma ordem e se os serviços de correção das anormalidades por ventura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
“PEQUENO GRANDE PAGO”

verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços.

*O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança da obra/serviços. Também não exclui a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei.*

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

O atestado de execução da obra, para fins de acervo técnico só será fornecido após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo.

#### **10. DISPOSIÇÃO FINAL**

Caberá a CONTRATADA assegurar a garantia de qualidade integral da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométricos e tecnológicos de todas as camadas pavimentadas, devendo ser apresentados no último desembolso do contrato.

As obras quando concluídas, deverão estar limpas, livres de sobras de materiais; os materiais que sobraem, bem como os entulhos, não poderá ficar espalhados no local da obra.

André da Rocha, 21 de Setembro de 2022.

**Achiles M. Bertussi Jr.**  
Eng. Civil Crea - RS 88245 D

**Sergio Carlos Moretti**  
Prefeito Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

ANEXO III- EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023

Orçamento de Custos TRECHO 1

**CAIXA**

PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA TRECHO 1 ORÇAMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1082308-85	Nº SICONV 925676/2021	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA-RS	Apelido do Empreendimento PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA - TRECHO1
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	MUNICÍPIO / UF ANDRÉ DA ROCHA-RS
			BDI 1 25,60%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS</b>									432.310,50	
1.			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA</b>					-	432.310,50	
1.1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	6.239,18	
1.1.1.	Composição	01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 1,50 X 3,00 m	M2	4,50	515,00	BDI 1	646,84	2.910,78	RA
1.1.2.	Composição	04	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1,00	2.650,00	BDI 1	3.328,40	3.328,40	RA
1.2.			<b>DRENAGEM / MEIO FIO</b>					-	28.377,18	
1.2.1.	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,75	168,00	BDI 1	211,01	158,26	RA
1.2.2.	SINAPI	92808	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	15,00	39,20	BDI 1	49,24	738,60	RA
1.2.3.	SINAPI-I	7760	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	15,00	112,55	BDI 1	141,36	2.120,40	RA
1.2.4.	SINAPI	97949	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	5,00	1.520,45	BDI 1	1.909,69	9.548,45	RA
1.2.5.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	153,00	49,45	BDI 1	62,11	9.502,83	RA
1.2.6.	Composição	06	RECOLOCAÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO	M	312,00	16,10	BDI 1	20,22	6.308,64	RA
1.3.			<b>BASE IMPRIMAÇÃO</b>					-	81.571,44	
1.3.1.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	271,82	112,60	BDI 1	141,43	38.443,50	RA
1.3.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	271,82	6,75	BDI 1	8,48	2.305,03	RA
1.3.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.795,50	2,40	BDI 1	3,01	20.454,46	RA
1.3.4.	Composição	09	IMPRIMAÇÃO COM CM-30	M2	1.812,14	8,95	BDI 1	11,24	20.368,45	RA
1.4.			<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>					-	176.803,46	
1.4.1.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	90,61	8,70	BDI 1	10,93	990,37	RA
1.4.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.265,25	2,40	BDI 1	3,01	6.818,40	RA
1.4.3.	Composição	08	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5 cm	M3	90,61	1.430,00	BDI 1	1.796,08	162.742,81	RA
1.4.4.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	1.812,14	2,75	BDI 1	3,45	6.251,88	RA
1.5.			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>					-	3.758,92	
1.5.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	58,10	20,00	BDI 1	25,12	1.459,47	RA

RECURSO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**CAIXA**

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA TRECHO 11 ORÇAMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grupos Sigla  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1082308-85	Nº SICONV 925676/2021	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA-RS	APelido DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA - TRECHO1			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	MUNICÍPIO / UF ANDRÉ DA ROCHA-RS	BDI 1 25,60%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS</b>									<b>432.310,50</b>	
1.5.2.	SINAPI-I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	6,40	99,80	BDI 1	125,35	802,24	RA
1.5.3.	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,12	396,70	BDI 1	498,26	59,79	RA
1.5.4.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	0,12	235,20	BDI 1	295,41	35,45	RA
1.5.5.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,13	987,80	BDI 1	1.240,68	1.401,97	RA
<b>1.6.</b>			<b>PASSEIOS PÚBLICOS E ACESSIBILIDADE</b>					-	<b>129.475,00</b>	
1.6.1.	Composição	02	PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS DE BASALTO REGULAR, RECORTADA DIMENSÕES 46 X 46 cm ( CALÇADA), INCLUÍDO TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M2	640,09	129,20	BDI 1	162,28	103.873,81	RA
1.6.2.	Composição	03	PAVIMENTAÇÃO COM PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, DIMENSÕES 33 X 33 cm, esp. 2,5 INCLUÍDO TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M	278,40	53,50	BDI 1	67,20	18.708,48	RA
1.6.3.	SINAPI	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF. 09/2021	M2	33,00	166,30	BDI 1	208,87	6.892,71	RA
<b>1.7.</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					-	<b>6.085,32</b>	
1.7.1.	Composição	07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	2.195,00	BDI 1	2.756,92	2.756,92	RA
1.7.2.	Composição	05	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1,00	2.650,00	BDI 1	3.328,40	3.328,40	RA

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

Observações:

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

ANDRÉ DA ROCHA-RS  
Local  
sexta-feira, 16 de setembro de 2022  
Data

Responsável Técnico  
Nome: ACHILES MARTINS BERTUZZI JUNIOR  
CREA/CAU: 88245  
ART/RRT: 11974258



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

ANEXO III- EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023  
Orçamento de custos TRECHO –2

**CAIXA**

PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA JOSE CARLOS P M VIEIRA TRECHO 2 | ORÇAMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA RUA JOSE CARLOS P M VIEIRA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grado de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1083658-16	Nº SICONV 19650/2022	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA-RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA RUA JOSE CARLOS P M VIEIRA - TRECHO2
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	MUNICÍPIO / UF ANDRÉ DA ROCHA-RS
			BDI 1 25,60%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS</b>									<b>369.826,74</b>	
1.			<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA</b>					-	<b>369.826,74</b>	
1.1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					-	<b>6.239,18</b>	
1.1.1.	Composição	01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 1,50 X 3,00 m	M2	4,50	515,00	BDI 1	646,84	2.910,78	RA
1.1.2.	Composição	04	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1,00	2.650,00	BDI 1	3.328,40	3.328,40	RA
1.2.			<b>DRENAGEM / MEIO FIO</b>					-	<b>42.421,86</b>	
1.2.1.	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	M3	0,75	168,00	BDI 1	211,01	158,26	RA
1.2.2.	SINAPI	92808	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 12/2015	M	15,00	39,20	BDI 1	49,24	738,60	RA
1.2.3.	SINAPI-I	7760	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	15,00	112,55	BDI 1	141,36	2.120,40	RA
1.2.4.	SINAPI	97949	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF 12/2020	UN	5,00	1.520,45	BDI 1	1.909,69	9.548,45	RA
1.2.5.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	362,64	49,45	BDI 1	62,11	22.523,57	RA
1.2.6.	Composição	06	RECOLOCAÇÃO DE MEIO FIO DE CONCRETO	M	362,64	16,10	BDI 1	20,22	7.332,58	RA
1.3.			<b>BASE IMPRIMAÇÃO</b>					-	<b>66.983,53</b>	
1.3.1.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M3	223,21	112,60	BDI 1	141,43	31.568,59	RA
1.3.2.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	223,21	6,75	BDI 1	8,48	1.892,82	RA
1.3.3.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	5.580,25	2,40	BDI 1	3,01	16.796,55	RA
1.3.4.	Composição	09	IMPRIMAÇÃO COM CM-30	M2	1.488,04	8,95	BDI 1	11,24	16.725,57	RA
1.4.			<b>CAPEAMENTO ASFALTICO</b>					-	<b>145.173,88</b>	
1.4.1.	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFALTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	74,40	8,70	BDI 1	10,93	813,19	RA
1.4.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	1.860,00	2,40	BDI 1	3,01	5.598,60	RA
1.4.3.	Composição	08	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5 cm	M3	74,40	1.430,00	BDI 1	1.796,08	133.628,35	RA
1.4.4.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C. AF 11/2019	M2	1.488,04	2,75	BDI 1	3,45	5.133,74	RA
1.5.			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL</b>					-	<b>5.244,62</b>	
1.5.1.	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	M2	61,35	20,00	BDI 1	25,12	1.541,11	RA

RECURSO  
↓



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**CAIXA**

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA TRECHO 2 ORÇAMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grado de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1083658-16	Nº SICONV 19650/2022	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA-RS	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOSÉ CARLOS P M VIEIRA - TRECHO2			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 07-22 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS	MUNICÍPIO / UF ANDRÉ DA ROCHA-RS	BDI 1 25,60%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
<b>IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS</b>									<b>369.826,74</b>	
1.5.2.	SINAPI-I	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65" MM, PESO *5,10" KG/M (NBR 5580)	M	9,60	99,80	BDI 1	125,35	1.203,36	RA
1.5.3.	SINAPI	94963	CONCRETO F'CK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,18	396,70	BDI 1	498,26	89,69	RA
1.5.4.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	0,18	235,20	BDI 1	295,41	53,17	RA
1.5.5.	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,90	987,80	BDI 1	1.240,68	2.357,29	RA
<b>1.6.</b>			<b>PASSEIOS PÚBLICOS E ACESSIBILIDADE</b>					-	<b>97.678,35</b>	
1.6.1.	Composição	02	PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS DE BASALTO REGULAR, RECORTADA DIMENSÕES 46 X 46 cm ( CALÇADA), INCLUÍDO TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M2	512,26	129,20	BDI 1	162,28	83.129,55	RA
1.6.2.	Composição	03	PAVIMENTAÇÃO COM PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, DIMENSÕES 33 X 33 cm, esp. 2,5 INCLUÍDO TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M	216,50	53,50	BDI 1	67,20	14.548,80	RA
<b>1.7.</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					-	<b>6.085,32</b>	
1.7.1.	Composição	07	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	2.195,00	BDI 1	2.756,92	2.756,92	RA
1.7.2.	Composição	05	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNIDADE	1,00	2.650,00	BDI 1	3.328,40	3.328,40	RA

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

Observações:

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

ANDRÉ DA ROCHA-RS  
Local

quarta-feira, 21 de setembro de 2022  
Data

Responsável Técnico  
Nome: ACHILES MARTINS BERTUSSI JUNIOR  
CREA/CAU: 88245  
ART/RRT: 12141399







ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**ANEXO V**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**

**DECLARAÇÃO**

**Ref. ao Processo de Licitação nº 02/2023**

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

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

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa

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





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**ANEXO VI**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA ME e EPP**

(Razão Social da licitante) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por meio de seu Responsável Legal e Contador ou Técnico Contábil, DECLARA, sob as penas da lei, que:

- enquadra-se na situação de ..... (Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte);
- o valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu o limite fixado nos incisos I e II, art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06;
- não se enquadrará em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º, § 4º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Nome completo e assinatura do representante legal da empresa

\_\_\_\_\_  
Nome completo, número de inscrição no CRC e assinatura do Contador ou Técnico Contábil da empresa





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**ANEXO VII**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**

**DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE**

A empresa ....., por intermédio de seu Representante Legal Sr..... portador da Carteira de Identidade n.º .....e CPF sob n.º....., declara sob as penas de lei que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do art. 87 da Lei 8.666/93, bem como a inexistência de fato superveniente impeditivo para contratação com o Poder Público, sendo que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha a alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira bem como declaro que:

- a) Não foi declarada inidônea ou suspensas de participação em licitações, por qualquer entidade da administração pública direta ou indireta, de qualquer das esferas de governo;
- b) Não está impedido de transacionar com a Administração Pública
- c) Não foi apenada com rescisão de contrato, que por deficiência dos serviços, ou por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5(cinco) anos;
- d) Não incorre nas demais condições impeditivas previstas na Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores .

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2023.

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa  
(carimbo ou digitado os dados da empresa)

12-05

**ANDRÉ DA ROCHA**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**ANEXO VIII**

**MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../2023**

**PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 02/2023**

**MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**

Pelo presente instrumento de Contrato, de um lado o **MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA/RS**, pessoa jurídica de direito interno público, com sede na Rua Marcolino Pereira Vieira, 1393, no Município de André da Rocha/RS, inscrito no CNPJ sob nº 90.483.066/0001-72, neste ato, representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Sergio Carlos Moretti, brasileiro, casado, portador do RG nº 4044200444 SSP/RS e inscrito no CPF nº 531.506.940-00, residente e domiciliado na Avenida Buarque de Macedo 1443, em André da Rocha/RS, de ora em diante denominado de **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa ....., inscrita no CNPJ sob nº ....., com sede na ....., na cidade de ....., neste ato representada pelo seu representante legal, Sr. ...., CPF ....., de ora em diante denominada simplesmente de **CONTRATADA**, firmam o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições e com base no processo licitatório supracitado.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto**

O presente contrato tem por objeto a execução da obra de pavimentação asfáltica com concreto betuminoso usinado a quente –CBUQ, drenagem pluvial, construção de passeios públicos e acessibilidade e sinalização (vertical e horizontal) na Rua José Carlos Prestes Machado Vieira, no Loteamento Verdes Campos em André da Rocha/RS, com área a ser pavimentada de 2.604,30 m<sup>2</sup> trecho 1, sendo pavimentação asfáltica área de 1.812,14 m<sup>2</sup> e passeios públicos e acessibilidade área de 792,16 m<sup>2</sup> e 2.281,40 m<sup>2</sup> no trecho 2, sendo pavimentação asfáltica área de 1.588,90 m<sup>2</sup> e passeios públicos e acessibilidade área de 620,50 m<sup>2</sup>, com fornecimento de material e mão de obra, em conformidade com os projetos, memorial descritivo e cronograma físico-financeiro da obra, que fazem parte deste contrato, independente de transcrição.

**Parágrafo único.** A obra de pavimentação asfáltica com CBUQ quente, drenagem pluvial, sinalização (horizontal e vertical) e construção de passeios públicos e acessibilidade deverá ser executada na Rua José Carlos Prestes Machado Vieira, no Loteamento Progresso em André da Rocha/RS nos trechos 1 e 2, de acordo com projetos e memoriais descritivos.

**CLÁUSULA SEGUNDA - Do regime e prazos de execução da obra**

O objeto deste contrato se dará sob a forma de regime de execução indireta, por empreitada por preço global, englobando materiais e mão-de-obra.

**§ 1º.** Será emitido pelo Setor de Engenharia o Termo de Início da Obra após a assinatura do contrato e da autorização da CAIXA – GIGOV CAXIAS para o início dos serviços.

**§ 2º** Os serviços deverão ser iniciados em até 05 (cinco) dias a contar da emissão do Termo de Início, expedido pelo Departamento de Engenharia.

**§ 3º** O prazo para conclusão da obra será de 90 (noventa) dias para o objeto deste edital, contados da expedição do Termo de Início da Obra, salvo motivo de força maior devidamente comprovado e aceito pelo Município, possibilitará a prorrogação do prazo.

**§ 4º** Poderão ser abatidos dos prazos e descontados tão-somente os dias de chuva e os impraticáveis, registrados nos diários de obras.

**CLÁUSULA TERCEIRA - Do preço**

O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, em contraprestação pelos serviços de que trata o presente contrato, o valor total global de **R\$..... (.....)**, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro anexo ao presente instrumento, sendo **R\$ .....** de materiais e **R\$ .....** correspondente à mão-de-obra.

**§ 1º** No preço estão inclusos todos os custos com material, mão-de-obra, inclusive o BDI (impostos, taxas, tarifas, contribuições sociais, encargos trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais de qualquer espécie, que eventualmente incidam sobre a operação, lucro do empreendimento, ou, ainda, despesas com seguros, transporte, frete, cargas e descargas, ferramentas, maquinário, equipamentos, sinalização, etc.), não cabendo mais nenhuma importância a ser saldada pelo CONTRATANTE à CONTRATADA.

**§ 2º** Os preços contratados serão considerados completos e suficientes para a execução de todos os



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

serviços, objeto do contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de parte da CONTRATADA.

**CLÁUSULA QUARTA - Das condições e prazo de pagamento e composição financeira**

O pagamento de cada etapa da obra será efetuado conforme cronograma físico financeiro, ocorrendo no prazo de até 10 dias a contar do recebimento da fatura acompanhada do laudo de medição dos serviços executados constantes no cronograma físico-financeiro incluso no edital e apresentado pela Contratada, mediante aprovação pelo fiscal da obra e Setor de Engenharia do Município e somente após a medição e liberação pela CAIXA – GIGOV CAXIAS.

§ 1º Quando do pagamento da primeira parcela do contrato a ser firmado, será exigida, pela Secretaria Municipal da Fazenda, a comprovação da matrícula da obra no CEI (Cadastro Específico do INSS), referente ao objeto contratado, a folha de pagamento e rol contendo a nominata da totalidade dos funcionários da Contratada alocados para a execução da obra contratada e comprovantes dos recolhimentos do FGTS e INSS.

§ 2º Para o efetivo pagamento, das parcelas posteriores, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço.

§ 3º Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

§ 4º A última parcela da obra somente será quitada mediante a apresentação do comprovante de baixa da matrícula no CEI, juntamente com a GPS, Certidão Negativa de Débito, referente ao objeto da contratação, folha de pagamento e comprovantes de regularidade com o FGTS e, ainda, somente após a conclusão total da obra, que se dará por meio do Termo de Recebimento Definitivo, lavrado pela Comissão de Fiscalização.

§ 5º O pagamento somente será efetuado após a vistoria, fiscalização e liberação de cada etapa, com acompanhamento do fiscal da Obra, atendidas as disposições do Contrato Administrativo e Tomada de Preços n.º 01/2023.

§ 6º A inadimplência da licitante com relação aos encargos sociais, trabalhistas, trabalhistas, fiscais e comerciais ou indenizações não transfere ao Município a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado.

§ 7º Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

§ 8º Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

§ 9º As notas fiscais deverão ser emitidas em separado (material e mão-de-obra) por Trecho, devendo constar número do Termo de Convênio Federal, dados do processo licitatório e número do contrato administrativo.

**CLÁUSULA QUINTA- Do reequilíbrio econômico-financeiro e do reajuste**

Os valores poderão ser revistos, a requerimento da contratada, para restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, conforme art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei nº 8.666/93, desde que suficientemente comprovado, de forma documental, o desequilíbrio contratual.

**Parágrafo único.** Os valores da proposta não sofrerão qualquer reajuste nos termos da Lei nº 9.069/1995 e Lei nº 10.192/2001.

**CLÁUSULA SEXTA- Das condições de recebimento do objeto**

Na ocasião do recebimento do objeto deste Processo Licitatório, em cada fase e/ou etapa da obra, serão verificadas e avaliadas as características cotadas na proposta vencedora, adequadas e vinculadas ao instrumento convocatório (quantidades, qualidade e especificações) e as disposições do Contrato.

§ 1º Os serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo com os Projetos e Memorial Descritivo deverão ser refeitos, imediatamente, no prazo máximo de 10 (dez) dias, não cabendo à licitante vencedora o direito à indenização, ficando sujeita às sanções previstas neste edital.

§ 2º. A recusa da contratada em atender ao solicitado levará à aplicação das sanções previstas por inadimplemento.

§ 3º O recebimento definitivo da obra não exime a licitante vencedora de responsabilidade pela sua qualidade, quantidades, segurança e compatibilidade com o fim a que se destina e demais peculiaridades da mesma, conforme responsabilidade prevista na legislação pertinente.

**CLÁUSULA SÉTIMA: Dos direitos, responsabilidades e obrigações das partes**

1 - Dos direitos:

I - Constituem direitos do CONTRATANTE receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionados após a análise, aprovação e liberação da CAIXA GIGOV-CAXIAS;

II - Ficam assegurados os direitos do CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa, conforme disposto no art. 77 da Lei Federal nº 8.666/93.

2- Das obrigações:

Compete ao CONTRATANTE:

I - efetuar os pagamentos ajustados, no prazo estabelecido, condicionado à análise, aprovação e liberação da CAIXA GIGOV-CAXIAS;

II - dar à CONTRATADA as condições necessárias a regular execução do contrato;

III - fiscalizar, orientar, impugnar e dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado;

IV - receber a obra contratada e lavrar termo de recebimento provisório. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações, rejeitá-lo no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo da obra;

V - fornecer a Ordem de Início da obra.

A CONTRATADA obriga-se a:

I - executar e entregar o objeto deste contrato segundo as especificações do edital e do presente contrato, obedecendo rigorosamente às disposições contidas nos projetos, memoriais descritivos, orçamento de custo de quantitativos, cronograma físico-financeiro, planta baixa e demais dados técnicos;

II - proceder à execução da obra contratada nas datas e prazos previstos no cronograma físico-financeiro da obra;

III - assumir todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado;

IV - arcar com encargos trabalhistas, tributários, fiscais, previdenciários, comerciais, fretes, tarifas, seguros, cargas e descargas, transporte, material, mão-de-obra, maquinários equipamentos, ferramentas, insumos necessários, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a obra resultante deste contrato, bem como os riscos atinentes à atividade;

V - arcar com todas as despesas referentes à segurança do trabalho na obra e vias públicas, bem como a responsabilidade civil contra terceiros;

VI - dispor e fornecer toda a mão-de-obra, materiais (conforme projetos e memoriais descritivos), ferramentas, equipamentos, maquinários e pessoal técnico especializado necessários à perfeita execução da obra de que trata o presente contrato;

VII - atribuir os serviços a profissionais legalmente habilitados e idôneos;

VIII - atender ao disposto na legislação trabalhista e previdenciária, no que tange à área de Segurança e Medicina do Trabalho, em especial ao previsto nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

IX - assegurar os empregados contra riscos de acidentes de trabalho;

X - indenizar terceiros e ao CONTRATANTE por todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrente de dolo ou culpa, durante a execução do contrato, ou após o seu término, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/93;

XI - manter o local de execução da obra perfeitamente sinalizado, conforme CTB (Código de Trânsito Brasileiro) e seus anexos, visando à segurança de veículos e pedestres, bem como à limpeza dos locais onde estiver efetuando os serviços, com a devida remoção de lixo e dos entulhos e materiais remanescentes;

XII - corrigir, reparar e/ou efetuar a substituição de material inadequado, e/ou os serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo com os projetos e memoriais descritivos, refazendo imediatamente, em até 10 (dez) dias da impugnação ou manifestação da CONTRATANTE, sem qualquer ônus ou indenização. Não sendo possível, deverá indenizar o valor correspondente, acrescido de perdas e danos;

XIII - arcar com as despesas com demolições e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa, nos termos do art. 618 do Código Civil;

XIV - apresentar ao CONTRATANTE a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), registrada no CREA, do Responsável Técnico pela execução da obra, sem a qual a obra não poderá ser iniciada, juntamente com os dados de identificação de seu preposto;

XV - apresentar ao CONTRATANTE, quando do início da obra, a relação com o nome, o número da carteira de identidade e da carteira de trabalho dos funcionários que participarão dos trabalhos, devendo anexar cópia da carteira de trabalho dos indicados na relação, comprovando que pertencem ao seu quadro permanente. Em caso de eventuais substituições, a licitante vencedora deverá comunicar com antecedência ao Município, por escrito, e apresentar as novas comprovações;

XVI - entregar, para fins de efetivo pagamento, a documentação necessária solicitada neste contrato, devendo, ainda, se manter regularizada com as contribuições sociais, fiscais e demais encargos sociais, trabalhistas, comerciais ou outros, responsabilizando-se pelos seus devidos recolhimentos, nos prazos legais, decorrentes da execução da obra e durante todo o período contratual;

XVII - manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas no



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

certame licitatório, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

XXVIII - apresentar, durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários tributários e fiscais, assumindo inteira responsabilidade pelas obrigações;

XXIX - efetuar o recolhimento de garantia no montante de 5% (cinco por cento) sobre o valor total a ser contratado, numa das modalidades previstas no art. 56 e § 1º, incisos I, II e III, da Lei nº 8.666/93;

XX - responder pela qualidade, quantidade, perfeição, segurança e demais características da obra, bem como observação às normas técnicas e especificações da ABNT;

XXI - entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada de equipamentos, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;

XXII - assegurar livre acesso por parte da fiscalização a todas as partes da obra em andamento;

XXIII - remover da obra de forma imediata todo e qualquer material não aprovado pela fiscalização;

XXIV - chamar a fiscalização, com antecedência razoável, sempre que houver necessidade;

XXV - assumir, para todos os efeitos, perante a CONTRATANTE a responsabilidade direta e integral por todos os serviços realizados;

XXVI - prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Município, cujas reclamações se obriga a atender, prontamente;

XXVII - a CONTRATADA não pode subcontratar ou transferir total ou parcial dos serviços que compõem o objeto desta licitação;

XXVIII - a CONTRATADA obrigar-se a aceitar, nas mesmas condições iniciais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) da quantidade do objeto;

XXIX - não substituir o Responsável Técnico, salvo nos casos de força maior, e mediante prévia concordância do CONTRATANTE, apresentando para tal fim o acervo e a qualificação do novo técnico a ser incluído, que deverá ser igual ou superior ao do anterior;

XXX - o Responsável Técnico deverá comparecer, periodicamente, à obra e sempre que solicitado pela fiscalização municipal.

**CLÁUSULA OITAVA - Das sanções e penalidades**

À Contratada, obedecida a defesa prévia, serão aplicadas as sanções abaixo previstas, dentre outras estipuladas no Código de Posturas Municipal:

- a) Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitado está a 10 (dez) dias, após o qual será considerado inexecução contratual.
- b) Multa de 8% (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;
- c) Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total de 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.

§ 1º. As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato.

§ 2º No caso de incidência de uma das situações previstas de aplicação de penalidade ou multa o CONTRATANTE notificará a CONTRATADA, para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento dessa, justificar, por escrito, os motivos do inadimplemento.

§ 3º Será considerado justificado o inadimplemento nos seguintes casos:

- a) acidente que implique retardamento na entrega dos materiais e/ou na reposição dos mesmos, sem culpa da CONTRATADA;
- b) falta ou culpa do CONTRATANTE;
- c) caso fortuito ou força maior, conforme art. 393 do Código Civil Brasileiro.

**CLÁUSULA NONA - Da vigência do contrato**

O presente contrato entrará em vigor após a emissão da Ordem de Início dos serviços, e vigorará até o recebimento definitivo da obra, que ocorrerá ao final do prazo estipulado de 90 (noventa) dias, possibilitando sua prorrogação.

**CLÁUSULA DÉCIMA: Da rescisão**

São motivos de rescisão do contrato aqueles inscritos no artigo 78 da lei regente, acrescidos do seguinte:

- I - a reiteração de impugnação dos serviços, evidenciando a incapacidade da CONTRATADA no cumprimento satisfatório do contrato;
- II - recusa injustificada de início da obra, atraso injustificado no início da obra, na sua entrega total e/ou de suas etapas, entrega em desacordo com o contrato, reincidência em imperfeição já notificada pelo CONTRATANTE, bem como qualquer das situações expressamente previstas no edital de licitação;
- III - quando ocorrer razões de interesse público justificado.

§ 1º. Este contrato poderá ser rescindido:

- I - por ato unilateral do CONTRATANTE, nas hipóteses dos incisos I a XII e XVII, do art. 78 da Lei Federal nº



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

8.666/93;

II - amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo de licitação, desde que conveniente para o CONTRATANTE;

III - judicialmente, nos termos da legislação.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: Das garantias da obra**

A obra, objeto do presente contrato, tem garantia de 5 (cinco) anos, consoante o art. 618 do Código Civil Brasileiro, e por 20 (vinte) anos, nos termos da súmula 194 do Superior Tribunal de Justiça.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: Das perdas e danos**

A parte que der causa à rescisão do contrato por dolo ou culpa ficará obrigada a indenizar a outra o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, no prazo de 5 (cinco) dias após a notificação da parte adversa, garantida a defesa prévia.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: Da vinculação**

O presente contrato está vinculado ao Processo de Licitação nº 02/2023, Tomada de Preços nº 01/2023, e à proposta do vencedor.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Da dotação orçamentária**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

0601 1018 Pavimentação, repavimentação e revitalização de vias públicas  
449051910000-Obras em andamento

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- Da fiscalização**

Para acompanhamento e fiscalização da obra, objeto desta licitação, o Município designa o Engenheiro Civil senhor contratado desta municipalidade e Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos que acompanharão a execução até o recebimento da mesma nos termos do art. 73 da Lei nº 8.666/93.

**Parágrafo Único** - Os técnicos da fiscalização deverão dispor de amplo acesso às informações, locais das obras e serviços que julgarem necessários.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- Dos anexos**

Constituem anexos do presente contrato:

I - Cronograma Físico-financeiro; e

II - Planilha de orçamento de custos e quantitativos unitários.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA- Da legislação aplicável**

Este contrato rege-se pela Lei Federal nº 8.666/93, inclusive em suas omissões.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - Do foro**

As partes elegem o Foro da Comarca de Nova Prata/RS, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões que eventualmente venham a surgir em relação ao presente Contrato.

E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para que surta seus jurídicos e legais efeitos, na presença das testemunhas instrumentárias.

André da Rocha/RS, .....

12-05  
CONTRATANTE

1988  
CONTRATADA

ANDRÉ DA ROCHA

TESTEMUNHAS:

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

Esta minuta de contrato se encontra examinada e aprovada por esta Assessoria Jurídica.

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Assessor(a) Jurídico(a)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**MUNICÍPIO DE ANDRÉ DA ROCHA**  
"PEQUENO GRANDE PAGO"

**ANEXO IX**

**PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 02/2023**  
**MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2023**

**PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÃO DO BDI E PROJETOS**

[https://drive.google.com/drive/folders/1P-YAyqA45cAdLDQZmTMmYqc0dFP2uVJJ?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1P-YAyqA45cAdLDQZmTMmYqc0dFP2uVJJ?usp=share_link)