



Prefeitura
Municipal de São Bento do Trairi
O Povo no poder

EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022

São Bento do Trairi/RN, 17 de novembro de 2022.

A Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN, designada pela Portaria nº. 002, de 03 de Janeiro de 2022, torna público que está realizando processo licitatório, através da modalidade TOMADA DE PREÇOS, tipo MENOR PREÇO GLOBAL, objetivando contratação dos serviços de engenharia para executar a Pavimentação de diversas Ruas da malha viária urbana deste Município de São Bento do Trairi/RN, de acordo com as especificações a seguir, como também em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e, Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

1. OBJETO:

1.1. Contratação dos serviços de engenharia para executar a Pavimentação de diversas Ruas da malha viária urbana deste Município de São Bento do Trairi/RN.

2. DOS ANEXOS:

Anexo I - Minuta do Contrato de Prestação de Serviços;

Anexo II - Modelo de Declaração de Inexistência de Trabalho Imposto a Menores;

Anexo III - Modelo de Declaração de Fatos Impeditivos;

Anexo IV - Modelo de declaração de conhecimento pleno de todas as informações e das condições locais para a plena execução dos serviços;

Anexo V - modelo da declaração de que o licitante se enquadra na categoria de ME/EPP;

Anexo VI - modelo de declaração de não parentesco.

Anexo VII - Planilhas orçamentárias;

3. FONTE DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

3.1. 07.001 - Sec. Mun. de Obras e Infraestrutura; 1021 Constr. e pavimentação de vias públicas; 15000000 - Recursos não Vinculados de Impostos; 0001 - São Bento do Trairi; 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES; 17000000 - Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União; 0001 - Sao Bento do Trairi; 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES.

4. FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS E VALOR ESTIMADO:

4.1. A despesa correrá por conta dos recursos provenientes da União, com contrapartida do Município.

4.2. O Valor Estimado é de **R\$ 307.444,42** (trezentos e sete mil, quatrocentos quarenta e quatro reais e quarenta e dois centavos).

5. RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:

5.1. Os proponentes, através de seus representantes legais, apresentarão os envelopes "Habilitação" e "Propostas" à Comissão Permanente de Licitações no dia **09 de dezembro de 2022**, às **09:00 horas**, na sala de licitações, situada na sede da Prefeitura, no endereço - Rua Theodorico Bezerra, 90, Centro, São Bento do Trairi/RN.



6. LOCAL DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS:

6.1. Sala de licitações, situada na sede da Prefeitura, no endereço - Rua Theodorico Bezerra, 90, Centro, São Bento do Trairi/RN.

7. DA APRESENTAÇÃO:

7.1. A proposta deverá ser enviada ao endereço acima através de pessoa devidamente habilitada.

8. DA PARTICIPAÇÃO E HABILITAÇÃO:

8.1. Poderão participar deste certame licitatório firmas brasileiras ou estrangeiras autorizadas a funcionar no País, necessariamente qualificadas e previamente inscritas no Registro Cadastral de Habilitação de Licitantes junto à Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN.

8.2. Neste certame não será permitido o consórcio entre empresas licitantes.

8.3. As empresas licitantes deverão estar devidamente representadas por seus titulares ou por terceiros, esses habilitados por procuração pública ou particular.

8.4. Cada proponente será representada por um único credenciado, vedado o credenciamento de uma mesma pessoa como representante de duas ou mais Licitantes.

8.5. O credenciamento citado no item 8.3 acima, será com a apresentação conjunta dos documentos de identidade e a Carta de Apresentação ou Procuração, quando for o caso.

8.6. Para fins de participação como licitante no presente certame, serão exigidos os documentos abaixo relacionados:

Habilitação Jurídica:

- a) Cédula de Identidade do(s) titular(es) e/ou de todos os sócio(s);
- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado sede da empresa, no caso de sociedades comerciais; ou,
- c) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado sede da empresa, acompanhado de documentos que tratem sobre a eleição de seus diretores, no caso de sociedades por ações; ou,
- d) Decreto de autorização, devidamente arquivado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País; ou,
- e) Registro Comercial, no caso de empresa individual; e,
- f) Aditivo(s) ao ato constitutivo, estatuto ou contrato social, se houver.

Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- a) CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;
- b) Prova de regularidade junto à Fazenda Federal, através da Certidão Negativa Conjunta de Tributos Federais e da Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991;
- c) Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;



- d) Certidão Negativa da Dívida Ativa do Estado, quando esta condicionar a validade da certidão especificada na letra “c”, acima;
- e) Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;
- f) Certificado de Regularidade de Situação – CRS, emitido pela Caixa Econômica Federal junto ao FGTS;
- e,
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, emitida de acordo com a Lei nº 12.440/2011.

Qualificação Técnica:

a) Certidão de registro e quitação do Licitante no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA do Estado onde se localiza;

b) **Capacidade Técnico-Operacional:** Comprovação de aptidão do Licitante para o desempenho de atividade com as características do objeto da licitação:

- b.1) Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;
- b.2) A comprovação de capacidade técnico-operacional será feita por, no mínimo, um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, comprovando que a mesma já executou ou está executando obras ou serviços semelhantes em características com os itens de maior relevância e de valor significativo do objeto do presente Edital;
- b.3) A ausência, no atestado técnico apresentado, dos serviços semelhantes com o objeto licitado tornará a empresa licitante respectiva inabilitada;

c) **Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que o Licitante possui em seu quadro, na data prevista neste Edital para a sua realização da licitação, profissional(is) de nível superior (Engenheiro Civil ou profissional com atribuições equivalentes considerando-se as suas limitações na sua área de atuação) devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, para exercer(em) a responsabilidade técnica pela execução do objeto do contrato;

c.1) O profissional descrito acima (na letra “c”), deverá ser comprovada sua experiência(s) através da apresentação de atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA, relativo(s) à execução de obras e serviços de características semelhantes aos de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

c.2) O profissional descrito acima (na letra “c”), deverá ser comprovada sua qualificação através da apresentação de Certidão de Registro e Quitação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Qualificação Econômico-Financeira:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, independente de sua categoria de enquadramento, e as empresas constituídas no exercício o balanço de abertura, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrados na junta comercial do estado sede da empresa e assinado por profissional habilitado, devendo-se juntar conforme o caso, os termos de abertura e de encerramento do livro diário a fim de comprovar a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de três meses da data estabelecida para apresentação dos documentos nesta licitação;



b) Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo(s) distribuidor(es) judicial(ais) da sede da pessoa jurídica, relativa aos últimos 05 (cinco) anos, emitida nos últimos 30 (trinta) dias à data de realização da sessão deste certame, quando não for expressa a validade da referida certidão;

Outros Documentos:

- a) Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN, até o 3º (terceiro) dia anterior à sessão de recebimento dos Documentos de Habilitação e das Propostas de Preços, fixada neste Edital;
- b) Declaração de fatos impeditivos, conforme modelo anexo;
- c) Declaração de Inexistência de Trabalho Noturno, Perigoso ou Insalubre imposto a menores de dezoito anos, como também inexistência de qualquer tipo de trabalho imposto a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir da idade de quatorze anos, conforme modelo anexo;
- d) Declaração de conhecimento pleno de todas as informações e das condições locais para a plena execução dos serviços, conforme modelo anexo;
- e) Declaração de não parentesco, conforme modelo anexo.

8.7. As microempresas e empresas de pequeno porte que se beneficiarem do regime diferenciado e favorecido concedido pela Lei Complementar nº 123/2006 e atualizações, por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão comprovar o seu enquadramento, mediante a declaração de que se enquadra na categoria de ME/EPP, conforme modelo opcionalmente em anexo.

ATENÇÃO: A FALSIDADE DAS DECLARAÇÕES E/OU DOCUMENTOS APRESENTADOS, INCLUSIVE NO QUE TANGE ÀS EXIGÊNCIAS DE ACERVO TÉCNICO, CARACTERIZA CRIME DE “FALSIDADE IDEOLÓGICA” PREVISTO NO ARTIGO 299 DO CÓDIGO PENAL, SEM PREJUÍZOS DAS SANÇÕES PREVISTAS NESTE EDITAL E NA LEI 8.666/93.

ATENÇÃO: É FACULTADA À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, EM QUALQUER FASE DA LICITAÇÃO, PROMOVER DILIGÊNCIAS DESTINADAS A ESCLARECER OU A COMPLEMENTAR INSTRUÇÃO DO PROCESSO, VEDADA A INCLUSÃO POSTERIOR DE DOCUMENTOS OU INFORMAÇÕES QUE DEVERIAM CONSTAR OBRIGATORIAMENTE DA DOCUMENTAÇÃO OU DA PROPOSTA DE PREÇOS.

8.8. Todos os documentos listados acima deverão ser apresentados em envelope lacrado, contendo na parte externa, as seguintes informações:

*Envelope nº 01 – “Habilitação”
Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN
TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
Data de Abertura: XX de XXXXXX de xxxxx
Empresa: _____*

8.9. Toda a documentação especificada acima, deverá ser apresentada xerografada e autenticada em cartório ou cópia acompanhada da via original, para autenticação pela Comissão.



8.10. A falta de qualquer documento listado acima, a sua irregularidade insanável, a ausência das cópias xerografadas e autenticadas; a apresentação de documentos fora do envelope lacrado e específico (*Envelope nº 01*), tornará a respectiva licitante inabilitada para o presente certame.

8.11. Aos declarados inabilitados, lhes será restituído o envelope “Proposta”, na forma da apresentação, resguardado o direito de recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da lavratura da Ata de habilitação/inabilitação.

9. DO CADASTRO JUNTO A CPL:

9.1. Para efeito de Cadastro junto à Comissão Permanente de Licitações, as licitantes proponentes deverão apresentar os documentos listados nos itens "Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal e Trabalhista", neste Edital.

9.2. Toda a documentação de cadastro deverá ser apresentada xerografada e autenticada em cartório, sendo facultado ao licitante apresentar a documentação xerografada, acompanhada da via original para autenticação pela Comissão, ou ainda publicada através da Imprensa Oficial, conforme o caso.

9.3. Para o presente certame, os cadastros para fins de licitação deverão ser realizados até o 3º (terceiro) dia anterior à data de recebimento das propostas, na sala de licitações, situada no prédio sede da Prefeitura, sediada à Rua Theodorico Bezerra, 90, Centro, São Bento do Trairi/RN, em horário de expediente (07:00 às 13:00 horas).

10. DAS PROPOSTAS:

10.1. Os Licitantes deverão entregar à Comissão de Licitação no dia, hora e local estabelecidos neste Edital, a proposta de preços em papel timbrado da empresa, contendo nome, endereço e CNPJ, em envelope lacrado, e de acordo com as especificações e quantitativos apresentadas na(s) Planilha(s) Orçamentária(s), em anexo, onde deverão constar:

- a) Proposta, datada e assinada, mencionando o valor total proposto, e indicando expressamente o seu prazo de validade, que não poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias**, contados da data fixada por este Edital para realização da licitação;
- b) Planilha Orçamentária, conforme anexo deste Edital, devendo ser preenchido os campos destinados aos preços unitários propostos para todos os serviços e calculados os respectivos preços totais, não sendo admitido, preço unitário e total, superior ao da planilha base, sob pena de desclassificação da proposta de preços;
- c) Cronograma Físico-Financeiro, conforme anexo deste Edital;
- d) Composição Analítica de BDI adotados na proposta, para efeito de conferência e aceitação;
- e) Indicar os dados bancários da empresa (Banco / Agência / Conta);
- f) Serem apresentadas à CPL, em envelope lacrado, contendo na parte externa do envelope, as informações abaixo:

Envelope nº 02 – “Proposta”
Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN
TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022
Data de Abertura: XX de XXXXXX de xxxxx
Empresa: _____



10.2. Ocorrendo inexecução contratual por qualquer motivo, reserva-se ao órgão contratante, o direito de optar sucessivamente pela oferta mais vantajosa e pela ordem de classificação, comunicando em seguida à Secretaria Municipal de Administração para as providências cabíveis.

11. DOS ORÇAMENTOS EM PLANILHAS:

11.1. Caso os orçamentos formulados pelas empresas licitantes apresentem erros no produto/serviço ou soma que venham a modificar o valor final cotado, prevalecerão os indicadores unitários, cabendo à Comissão de Licitações definir o valor final correto.

12. DA ASSINATURA DO TERMO DE CONTRATO:

12.1. O vencedor do certame terá até 10 (dez) dias após a homologação do resultado, podendo o prazo ser prorrogado uma vez, por igual período.

12.2. Não havendo o comparecimento do Licitante para assinatura do termo no prazo acima, lhes será imputado uma multa de 1% (um por cento) do valor global a ser contratado, ao dia, limitado a 10 (dez) dias. A partir desse prazo, permanecendo o licitante inerte, decairá o seu direito à contratação, e o Licitante será suspenso por dois anos, na participação de outros certames licitatórios no âmbito municipal.

13. DO PRAZO PARA INICIO DA ETAPA DE EXECUÇÃO:

13.1. Os serviços deverão ser iniciados em até 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviços, e serão executados durante o prazo da execução contratual.

14. DAS PENALIDADES PELA NÃO EXECUÇÃO:

14.1. Caso haja atraso no andamento e conclusão dos serviços, o Licitante contratado será notificado para justificar o(s) motivo(s) que lhe deram causa, podendo ser imputada uma multa de 1% (um por cento) do valor global contratado, ao dia, limitado a 10 (dez) dias. A partir desse prazo, permanecendo o licitante inerte, haverá a rescisão contratual e a suspensão do licitante contratado por dois anos, na participação de outros certames licitatórios no âmbito municipal.

14.2. Havendo alguma distorção entre os serviços previstos e os executados, o Licitante contratado terá até 10 (dez) dias após a notificação por parte da Secretaria Municipal de Obras, para sua regularização, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, sob pena de incorrer nas sanções descritas no item 14.1.

15. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:

15.1. Os serviços serão executados de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, conforme as emissões das ordens de serviços.

16. DO CRONOGRAMA FINANCEIRO:

16.1. O pagamento pela execução dos serviços será em parcelas, de acordo com as medições realizadas e atestadas pelo setor/órgão competente, observando-se ainda, as disposições contidas na ordem cronológica de pagamentos – TCE/RN, no que couber.

17. DAS MEDIÇÕES:



17.1. As medições serão realizadas pela Secretaria Municipal de Obras e encaminhadas ao setor competente, que autorizará o pagamento.

18. DAS FISCALIZAÇÕES:

18.1. As fiscalizações serão procedidas pela Secretaria Municipal de Obras, que irá averiguar a correta execução dos serviços, tudo em conformidade com as especificações técnicas anexas ao presente Edital, bem como com as normas técnicas atualmente vigentes.

19. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS:

19.1. O recebimento definitivo dos serviços será procedido pela Secretaria Municipal de Obras, quando irá constatar a total e correta execução, tudo de acordo com as especificações anexas ao presente Edital.

20. DOS CUSTOS OPERACIONAIS:

20.1. Já deverão estar inclusos no valor contratado, as despesas com materiais, com serviços, com salários e encargos sociais, com fretes, com a locação e depreciação de equipamentos, com impostos, com taxas, com fretes, com seguros e qualquer outro que incida na execução dos serviços.

21. DO ADITAMENTO DOS PRAZOS:

21.1. Os prazos de início, de andamento e conclusão, poderão ser prorrogados ou antecipados, mediante aditamento, quando devidamente justificado e a mesma for aceita pela Secretaria Municipal Obras.

22. DO ADITAMENTO DAS QUANTIDADES:

22.1. Os quantitativos contratados poderão ser acrescidos ou suprimidos, mediante aditamento, obedecendo ao limite máximo de 25% das quantidades inicialmente contratadas e permanecendo as condições inicialmente contratadas.

23. DO JULGAMENTO:

23.1. O presente certame iniciará com o recebimento dos envelopes "Habilitação" e "Propostas", sendo aberto inicialmente o envelope "Habilitação". Havendo a renúncia de todos os licitantes na apresentação de recursos, a Comissão abrirá o envelope "Proposta".

23.2. O julgamento e a indicação da proposta vencedora será pelo menor valor global dos serviços licitados.

23.3. Caso a escolha da proposta indique aquela de maior preço, será necessário uma justificativa do órgão julgador.

23.4. No caso de empate entre propostas e após obedecido o disposto na legislação vigente, a classificação far-se-á através de sorteio e na presença dos interessados.

23.5. Não serão aceitas propostas com preços incompatíveis com àqueles praticados no mercado.



23.6. As questões relacionadas com o direito de petição, dos contratos e das sanções administrativas, serão aplicadas as disposições das seções próprias da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações.

23.7. Concluídos os trabalhos, a CPL encaminhará o processo devidamente instruído, para apreciação do Exmo. Sr. Prefeito Municipal, para expedição do ato homologatório.

24. DOS RECURSOS:

24.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de “habilitação”. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital de licitação, perante a administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas.

24.2. Caberá recurso das decisões da Comissão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da lavratura da Ata, no caso de habilitação ou inabilitação.

24.3. Caberá recurso das decisões da Comissão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da publicação de julgamento das propostas.

24. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

24.1. Na contagem dos prazos desse Edital, será excluído o dia de início e incluído o dia do vencimento, considerando como expediente normal na Prefeitura Municipal, o horário de 07:00 às 13:00 horas, de 2ª a 6ª feiras.

24.2. Os casos omissos, bem como as dúvidas suscitadas, serão resolvidas pela CPL, tudo em conformidade com as normas jurídicas e administrativas cabíveis.

24.3 Para a necessidade de dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com esta licitação pela via judicial, o Foro competente é o da Comarca de Santa Cruz, Estado do Rio Grande do Norte.

RAFAEL DOS SANTOS MATIAS

Presidente da CPL



ANEXO I – TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2022

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS N°. XXXXXXX – **MINUTA**

Pelo presente instrumento particular de prestação de serviços, onde de um lado, como **CONTRATANTE** o Município de São Bento do Trairi/RN, inscrito no CNPJ sob o nº 08.160.467/0001-00, com sede à Rua Theodorico Bezerra, nº 90, Centro, aqui representada pelo Sr. José Aracleide de Araújo, Prefeito, brasileiro, inscrito no CPF sob o nº xxxxxxxxxxxx, residente e domiciliado nesta cidade de São Bento do Trairi/RN, e do outro lado como **CONTRATADA**, a _____, ficam contratados de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93 e suas combinações, conforme especificações a seguir:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO:

Contratação dos serviços de engenharia para executar a Pavimentação de diversas Ruas da malha viária urbana deste Município de São Bento do Trairi/RN.

CLÁUSULA 2ª - DO REGIME DE EXECUÇÃO:

O presente termo de prestação de serviços será de forma indireta.

CLÁUSULA 3ª - DO PREÇO:

Pela presente prestação de serviços, será paga a importância de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA 4ª - DOS REAJUSTES:

Ao preço contratado não será aceito reajuste durante a vigência do presente termo.

CLÁUSULA 5ª - DO CRONOGRAMA FINANCEIRO:

O pagamento pela execução dos serviços será em parcelas, de acordo com as medições realizadas.

CLÁUSULA 7ª - DAS FISCALIZAÇÕES:

As fiscalizações serão procedidas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, que irá averiguar a correta execução dos serviços, tudo em conformidade com as especificações técnicas anexas ao Edital da Licitação – TOMADA DE PREÇOS N° 002/2022, bem como com as normas técnicas atualmente vigentes.

CLÁUSULA 8ª - DAS MEDIÇÕES:

As medições serão realizadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, após atestadas pelo setor competente serão encaminhadas à Secretaria Municipal de Finanças até 05 (cinco) dias, que efetuará o respectivo pagamento.

CLÁUSULA 9ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS:

O recebimento definitivo dos serviços será procedido pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, quando irá constatar a total e correta execução, tudo de acordo com as especificações da presente obra.



CLÁUSULA 10ª - DO PRAZO PARA INÍCIO DAS ESTAPAS DE EXECUÇÃO:

Os serviços deverão ser iniciados em até 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviços, e executados pelo período constante do cronograma físico-financeiro, após a emissão da referida Ordem.

CLÁUSULA 11ª - DO ADITAMENTO DOS PRAZOS:

Os prazos de início, de andamento e conclusão, poderão ser prorrogados ou antecipados, mediante aditamento, quando devidamente justificado e a mesma for aceita pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

CLÁUSULA 12ª - DO ADITAMENTO DAS QUANTIDADES:

Os quantitativos contratados poderão ser acrescidos ou suprimidos, mediante aditamento, obedecendo ao limite máximo de 25% das quantidades inicialmente contratadas e permanecendo as condições inicialmente contratadas.

CLÁUSULA 13ª - DAS PENALIDADES PELA NÃO EXECUÇÃO:

- a) Caso haja atraso no andamento e conclusão dos serviços, à CONTRATADA será imputado uma multa de 1% (um por cento) do valor global contratado, ao dia, limitado a 10 (dez) dias; e,
- b) A partir desse prazo, permanecendo a falha, haverá a rescisão contratual e a suspensão da CONTRATADA por dois anos, na participação de outros certames licitatórios no âmbito municipal.

CLÁUSULA 14ª - DAS DISTORÇÕES NA EXECUÇÃO:

- a) Havendo alguma distorção entre os serviços previstos e os executados, a CONTRATADA terá até 10 (dez) dias após a notificação por parte da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, para sua regularização, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE; e,
- b) Por dia de atraso na conclusão dos serviços a serem regularizados, à CONTRATADA será imputada uma multa de 1% (um por cento) do valor global contratado, ao dia, limitado a 10 (dez) dias. A partir desse prazo, permanecendo a falha, haverá a rescisão contratual no respectivo item e será imputada uma multa de 10% (dez por cento) do valor do item.

CLÁUSULA 15ª - DOS CUSTOS OPERACIONAIS:

Já deverão estar inclusos no valor contratado, as despesas com materiais, com serviços, com salários e encargos sociais, com fretes, com a locação e depreciação de equipamentos, com impostos, com taxas, com fretes, com seguros e qualquer outro que incida na execução dos serviços.

CLÁUSULA 16ª - DO PESSOAL:

- a) A CONTRATADA deverá manter em seu quadro permanente de servidores durante a execução dos serviços, responsável(is) técnico(s) detentor(es) de atestados de capacidade técnica devidamente registrados junto ao Conselho Regional de Engenharia.

CLÁUSULA 17ª – DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

07.001 - Sec. Mun. de Obras e Infraestrutura; 1021 Constr. e pavimentação de vias públicas; 15000000 - Recursos não Vinculados de Impostos; 0001 - São Bento do Trairi; 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES; 17000000 - Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União; 0001 - São Bento do Trairi; 4.4.90.51 OBRAS E INSTALAÇÕES.



CLÁUSULA 18ª - DA FONTE DOS RECURSOS FINANCEIROS:

A despesa correrá por conta dos recursos provenientes da União, com contrapartida do Município.

CLÁUSULA 19ª - DAS RESPONSABILIDADES:

Pela CONTRATANTE:

- a) efetuar o pagamento pelos serviços de acordo com as Cláusulas definidas neste Termo de Contrato;
- b) fiscalizar a execução dos serviços e realizar as medições; e,
- c) oferecer condições de trabalho a CONTRATADA, no local da obra.

Pela CONTRATADA:

- a) executar os serviços de acordo com as especificações contidas no Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022 e na sua proposta de preços;
- b) executar os serviços nos prazos definidos neste termo de contrato;
- c) assumir o ônus pelos custos diretos e indiretos que incidam sobre a realização dos serviços, como locação de equipamentos, instalação e transporte de equipamentos; estadia e refeições de funcionários; impostos e taxas; encargos previdenciários e trabalhistas; e outros que incidam sobre a realização dos serviços;
- d) assumir todo o ônus por danos gerados a terceiros;
- e) afastar ou substituir qualquer funcionário que comprovadamente, e por recomendação da CONTRATANTE, venha causar embaraços à boa execução dos serviços;
- f) comunicar por escrito à CONTRATANTE, a ocorrência de qualquer fato ou condição que venha afetar os prazos de execução dos serviços;
- g) permitir o livre acesso da CONTRATANTE, através da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos para realizar o acompanhamento dos serviços e as medições;
- h) registrar junto ao CREA, este termo de contrato e comprovar junto à CONTRATANTE, em até 30 (Trinta) dias;
- i) A contratada é responsável pela qualidade da obra, materiais e serviços executados para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução o objeto contratado; e,
- j) A contratada é obrigada a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referente ao objeto contratado, para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes bem como os órgãos de controle interno e externo.

CLÁUSULA 20ª - DO PROCESSO LICITATÓRIO:

A presente contratação foi autorizada através da Licitação – TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2022, homologada em ____ de _____ de XXXX.

CLÁUSULA 21ª - DA VIGÊNCIA:

A vigência do presente termo iniciará na emissão da Ordem de Serviços e encerrará em xx (xxxx) meses.

CLÁUSULA 22ª - DA RESCISÃO:

O presente termo poderá ser rescindido a qualquer tempo e por qualquer das partes, desde que tenha sua razão justificada.



São razões para rescisão:

Pela CONTRATANTE:

- a) caso a CONTRATADA sub-contrate mais de 25% dos serviços objeto deste termo;
- b) caso a CONTRATADA paralise os serviços por mais de 10 (dez) dias, sem anuência da CONTRATANTE;
- c) caso a CONTRATADA seja encerrada ou entre em situação de concordata, falência ou de liquidação judicial;
- d) caso a CONTRATADA cometa as faltas apontadas nas Cláusulas 13ª e 14ª, constantes neste Termo de Contrato;
- e) caso a CONTRATADA deixe de atender as determinações da Fiscalização, após ter recebido notificação por escrito da CONTRATANTE; e,
- f) caso haja o descumprimento de qualquer cláusula aqui pactuada.

Pela CONTRATADA:

- a) caso haja acréscimo ou supressão por parte da CONTRATANTE, em mais de 25% dos serviços;
- b) caso haja atraso em mais de 60 (sessenta) dias, no pagamento de cada parcela contratada;
- c) caso a CONTRATANTE não ofereça a CONTRATADA, condições de trabalho no local da obra; e
- d) caso haja o descumprimento de qualquer cláusula aqui pactuada.

CLÁUSULA 23ª - DO FORO:

Fica eleito para dirimir as questões ou dúvidas provenientes deste termo, o Foro da Comarca de Santa Cruz/RN.

E por estarem justos e contratados, mandou-se lavrar o presente termo, em 02 (duas) vias, para que surta os efeitos legais e jurídicos.

São Bento do Trairi/RN, em ____ de _____ de xxxx.

JOSÉ ARACLEIDE DE ARAÚJO
PELA CONTRATANTE
Prefeito de São Bento do Trairi/RN

PELA CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

Documento: _____

2. _____

Documento: _____



ANEXO II – TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2022

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE TRABALHO IMPOSTO A MENORES

DECLARAÇÃO

Eu, _____, na condição de representante legal da Empresa _____, CNPJ nº _____, declaro, sob as penas da lei, a inexistência, neste estabelecimento, de trabalho noturno, perigoso ou insalubre imposto a menores de dezoito anos, como também a inexistência de qualquer tipo de trabalho imposto a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir da idade de quatorze anos, de maneira que atendemos ao disposto no inciso XXXIII, art. 7º, da Constituição Federal.

Em ____/____/____.

Identificação e Assinatura do Responsável



ANEXO III – TOMADA DE PREÇOS N.º. 002/2022

MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS

À

Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN
Ref.: LICITAÇÃO – TOMADA DE PREÇOS N.º ____/2022.

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ N.º, por intermédio do seu representante legal, Sr. (a), portador (a) de carteira de identidade N.º do CPF N.º DECLARA, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data,

Assinatura do Representante Legal



ANEXO IV – TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2022

**MODELO DA DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DE TODAS
AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS**

À
Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN
Ref. Licitação TOMADA DE PREÇOS N° 0012022.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que a Empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, tomou conhecimento pleno de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto da Licitação – TOMADA DE PREÇOS N° 002/2022.

Em, _____ de _____ de _____.

Assinatura e identificação do representante legal da empresa



ANEXO V – TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2022

MODELO DA DECLARAÇÃO DE QUE O LICITANTE SE ENQUADRA NA CATEGORIA DE ME/EPP

À
Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN
Ref. Licitação TOMADA DE PREÇOS N° 002/2022.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que nos enquadrados na categoria de ME/EPP, de maneira que pretendemos nos beneficiar do direito de preferência, conforme preceitua a Lei Complementar n° 123/2006 e alterações.

Em, _____ de _____ de _____.

Assinatura e identificação do representante legal da empresa



ANEXO VI – TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2022

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO PARENTESCO

À

Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi/RN
Ref. Licitação TOMADA DE PREÇOS N° 002/2022.

DECLARAÇÃO

A Empresa, inscrita no CNPJ sob n.º, através de seu Responsável Legal Sr.(a) declara, especialmente para participação nesta licitação, que não possui proprietário, sócios ou funcionários que sejam servidores ou agentes políticos do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, bem como não possui proprietário ou sócio que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau reta e colateral, e por afinidade, até o segundo grau, de agente político do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

Local e Data,

Assinatura do Representante Legal



ANEXO VII – TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2022

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1077742-16/2021	Nº SICONV 916379/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TRAIRI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 10-2021.xls')	DATA BASE 10-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN	MUNICÍPIO / UF SÃO BENTO DO TRAIRI/RN	BDI 1 25,59%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN									307.444,42	
1.			DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL					-	307.444,42	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	15.952,70	
1.1.1.	Composição	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	350,00	BDI 1	439,57	2.637,42	RA
1.1.2.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	801,74	0,50	BDI 1	0,63	505,10	RA
1.1.3.	Composição	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	3,00	3.400,00	BDI 1	4.270,06	12.810,18	RA
1.2.			MOVIMENTO DE TERRA					-	5.989,00	
1.2.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.405,22	1,98	BDI 1	2,49	5.989,00	RA
1.3.			PAVIMENTAÇÃO					-	227.549,85	
1.3.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2.405,22	65,00	BDI 1	81,63	196.338,11	RA
1.3.2.	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	801,74	31,00	BDI 1	38,93	31.211,74	RA
1.4.			PASSEIO PÚBLICO					-	54.863,71	
1.4.1.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	962,10	43,50	BDI 1	54,63	52.559,52	RA
1.4.2.	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	48,10	25,00	BDI 1	31,40	1.510,34	RA
1.4.3.	Composição	4864/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25 X 25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DA BASE	M2	5,85	108,05	BDI 1	135,70	793,85	RA
1.5.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	3.089,16	
1.5.1.	SICRO	5213440 / JUL 2021	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	208,84	BDI 1	262,28	1.049,12	RA
1.5.2.	SICRO	5216111 / JUL 2021	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	100,41	BDI 1	126,10	504,40	RA
1.5.3.	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	6,00	82,50	BDI 1	103,61	621,66	RA
1.5.4.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	801,74	0,91	BDI 1	1,14	913,98	RA

Encargos sociais:

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



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 107742-16/2021	Nº SICONV 916379/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TRAIRI	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 10-2021.xls')	DATA BASE 10-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN	MUNICÍPIO / UF SÃO BENTO DO TRAIRI/RN	BDI 1 25,59%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN									307.444,42
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.

SÃO BENTO DO TRAIRI/RN
Local

quinta-feira, 3 de novembro de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ ROBERTO MUNIZ CUNHA
CREA/CAU: 0
ART/RRT: RN20210469576

RECURSO
←

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	4864/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25 X 25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DA BASE	M2		108,05	0,00
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,52	3,11	0,00
SINAPI-I	371	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	KG	4	0,57	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	19,01	0,00
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2	15,91	0,00
SINAPI-I	38135	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	M2	1,05	71,98	0,00
COMPOSIÇÃO	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2		380,68	0,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,80	0,00
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	15,91	0,00
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	3,42	0,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,15	22,38	0,00
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	250,00	0,00
SINAPI-I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	17,60	0,00
COMPOSIÇÃO	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND		4.224,38	0,00
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,2	14.149,72	0,00
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,5	2.788,88	0,00

28/07/2022

Data

JOSE ROBERTO
MUNIZ
CUNHA.04595328478

Assinado de forma digital por JOSE
ROBERTO MUNIZ
CUNHA.04595328478
Dados: 2022.07.28 17:27:49 -03'00'

Responsável Técnico: JOSÉ ROBERTO MUNIZ CUNHA
CREA/CAU: 211505564-0

Nº OPERAÇÃO 1077742-16/2021	Nº SICONV 916379/2021	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TRAIRI
---------------------------------------	---------------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN / Pavimentação de diversas ruas da malha viária

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,71%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,60%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,59%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SÃO BENTO DO TRAIRI/RN
Local

quinta-feira, 15 de setembro de 2022
Data

JOSE ROBERTO MUNIZ
CUNHA:04595328478

Assinado de forma digital por JOSE ROBERTO MUNIZ
CUNHA:04595328478
Dados: 2022.09.15 13:26:35 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ ROBERTO MUNIZ CUNHA
CREA/CAU: 0
ART/RRT: RN20210469576



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO 107742-16/2021	Nº SICONV 916379/2021	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO TRAIRI/RN	APELIDO EMPREENDIMENTO Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação de diversas ruas da malha viária urbana no Município de São Bento do Trairi/RN
--------------------------------------	---------------------------------	---	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22
1.	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	307.444,42	% Período:	29,07%	20,48%	50,45%								
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.952,70	% Período:	40,78%	17,10%	42,13%								
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA	5.989,00	% Período:	28,42%	20,58%	51,00%								
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	227.549,85	% Período:	28,42%	20,58%	51,00%								
1.4.	PASSEIO PÚBLICO	54.863,71	% Período:	28,49%	20,76%	50,74%								
1.5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.089,16	% Período:	27,69%	25,37%	46,94%								
Total: R\$ 307.444,42				%:	29,07%	20,48%	50,45%							
				Período:	Repasse:	83.107,35	58.545,63	144.239,59						
					Contrapartida:	6.265,00	4.413,43	10.873,42						
					Outros:	-	-	-						
					Investimento:	89.372,35	62.959,06	155.113,01						
				Acumulado:	%:	29,07%	49,55%	100,00%						
					Repasse:	83.107,35	141.652,98	285.892,57						
					Contrapartida:	6.265,00	10.678,43	21.551,85						
					Outros:	-	-	-						
					Investimento:	89.372,35	152.331,41	307.444,42						

SÃO BENTO DO TRAIRI/RN

Local

quinta-feira, 3 de novembro de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ ROBERTO MUNIZ CUNHA

CREA/CAU:

ART/RRT: RN20210469576



CRONOGRAMA FÍSICO Sigilo
OGU **LÍCITO**

Nº OPERAÇÃO 107742-16/2021	Nº SICONV 916379/2021	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BEN
--------------------------------------	---------------------------------	--

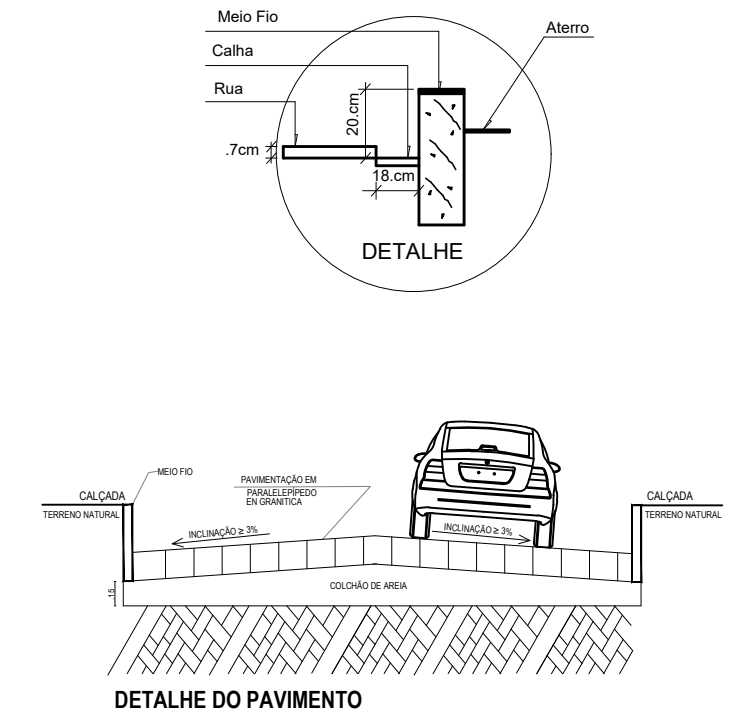
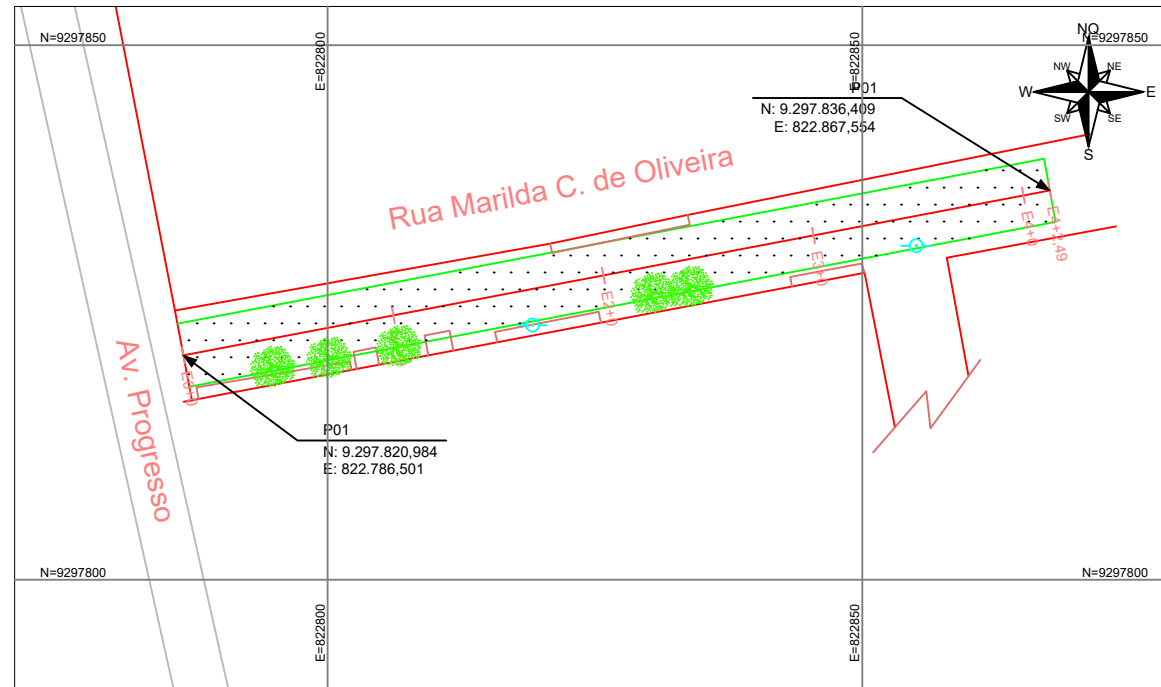
Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12 01/23
1.	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	307.444,42	% Período:	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.952,70	% Período:	
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA	5.989,00	% Período:	
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	227.549,85	% Período:	
1.4.	PASSEIO PÚBLICO	54.863,71	% Período:	
1.5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.089,16	% Período:	
Total: R\$ 307.444,42			%:	
		Período:	Repasse:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	
		Acumulado:	%:	
			Repasse:	
			Contrapartida:	
			Outros:	
			Investimento:	

SÃO BENTO DO TRAIRI/RN

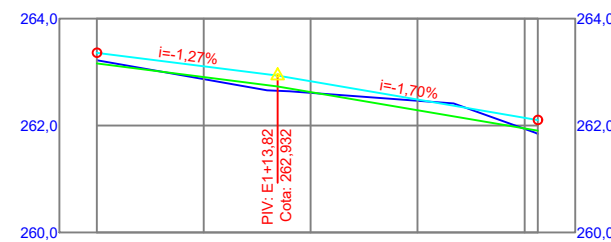
Local

quinta-feira, 3 de novembro de 2022

Data



Rua Marilda C. de Oliveira - E0+0 ATÉ E4+2,49
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000

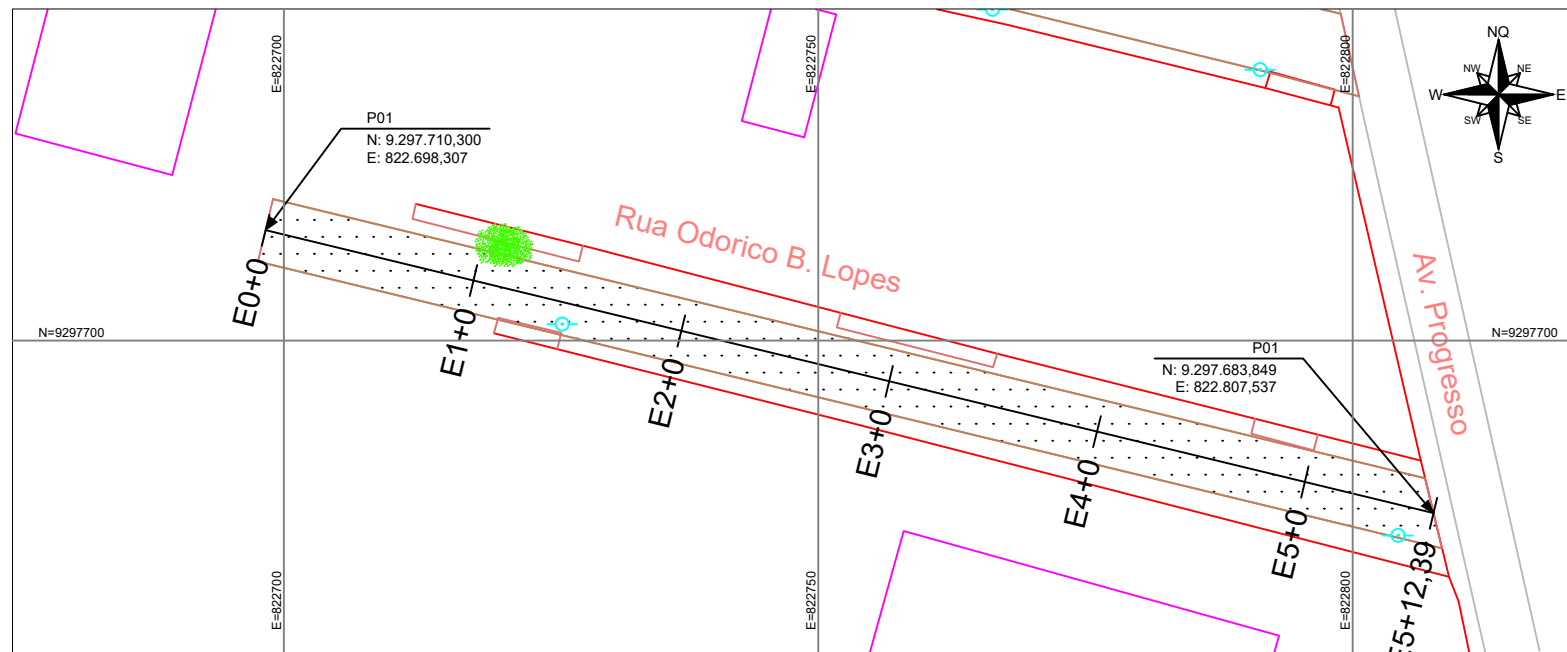


ESTACAS	E0+0	E1+0	E2+0	E3+0	E4+2,49
COTAS DO TERRENO	263,223	262,868	262,610	262,464	261,937 261,847
GREIDE PROJETADO	263,362	263,108	262,827	262,487	262,147 262,105

QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÃO - VOLUME DE CORTE E ATERRO SIMPLES											
Alinhamento: Rua Marilda C. de Oliveira										Larg. Reg.: 6,00m	Alt. Reg.: 0,20m
Estacas	Elemento	Cotas (m)			Áreas (m²)		Volume Parcial (m³)		Volume Acumulado (m³)		
		Greide	Ter. Natural	Regula.	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro	
E0+0	INI	263,362	263,223	263,162	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
E1+0	-	263,108	262,868	262,908	0,00	0,24	3,64	2,40	3,64	2,40	
E1+13,82	PIV	262,932	262,649	262,732	0,00	0,50	0,00	5,12	3,64	7,52	
E2+0	-	262,827	262,610	262,627	0,00	0,10	0,00	1,87	3,64	9,39	
E3+0	-	262,487	262,464	262,287	1,06	0,00	10,63	1,04	14,27	10,43	
E4+0	-	262,147	261,937	261,947	0,00	0,06	10,63	0,60	24,90	11,03	
E4+2,49	FIM	262,105	261,847	261,905	0,00	0,34	0,00	0,50	24,90	11,53	

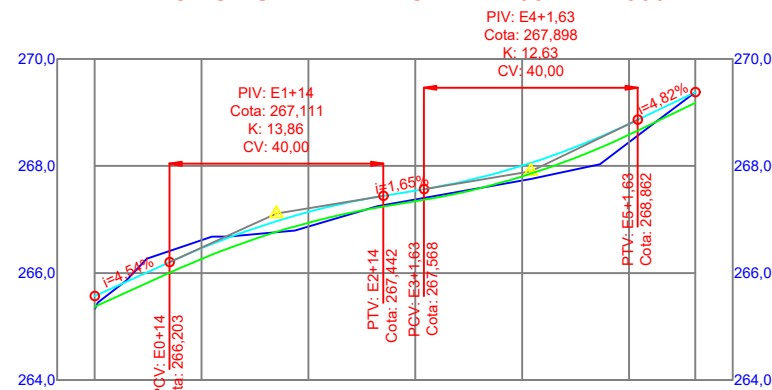
Responsável Técnico

P.M.S.B.T		Assunto: Levantamento Topográfico Georeferenciado	
Contratante: Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi		Município: S. Bento do Trairi- RN	
Área Total: 494,92 m²	Local: Rua Marilda C. de Oliveira	Projeto: Pavimentação	
Extensão da Rua: 82,49 m	Data: Dezembro/ 2020	Escala: 1/1000	Desenho: Maria Vilma

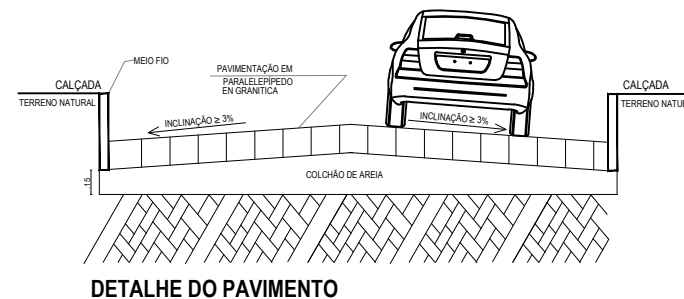
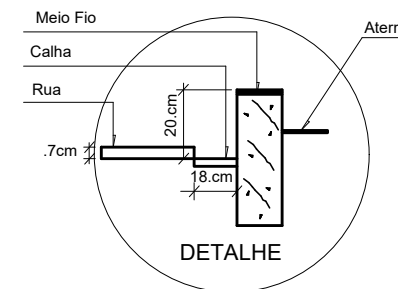


QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÃO - VOLUME DE CORTE E ATERRO SIMPLES										
Alinhamento: Rua Odorico B. Lopes							Larg. Reg.: 6,00m		Alt. Reg.: 0,20m	
Estacas		Cotas (m)			Áreas (m²)		Volume Parcial (m³)		Volume Acumulado (m³)	
Estacas	Elemento	Greide	Ter. Natural	Regula.	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro
E0+0	INI	265,567	265,314	265,367	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00
E0+14	PCV	266,203	266,409	266,003	2,43	0,00	17,04	2,24	17,04	2,24
E1+0	-	266,462	266,612	266,262	2,10	0,00	13,61	0,00	30,65	2,24
E1+14	PIV	266,967	266,764	266,767	0,00	0,01	14,70	0,10	45,34	2,33
E2+0	-	267,139	266,870	266,939	0,00	0,42	0,00	1,29	45,34	3,63
E2+14	PTV	267,442	267,268	267,242	0,16	0,00	1,13	2,92	46,47	6,55
E3+0	-	267,541	267,375	267,341	0,21	0,00	1,10	0,00	47,57	6,55
E3+1,63	PCV	267,568	267,404	267,368	0,22	0,00	0,34	0,00	47,92	6,55
E4+0	-	268,005	267,730	267,805	0,00	0,45	2,00	4,14	49,91	10,69
E4+1,63	PIV	268,057	267,759	267,857	0,00	0,59	0,00	0,84	49,91	11,53
E5+0	-	268,785	268,447	268,585	0,00	0,83	0,00	13,02	49,91	24,55
E5+1,63	PTV	268,862	268,569	268,662	0,00	0,56	0,00	1,13	49,91	25,68
E5+12,39	FIM	269,381	269,381	269,181	1,20	0,00	6,46	3,00	56,37	28,69

Rua Odorico B. Lopes - E0+0 ATÉ E5+12,39
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000

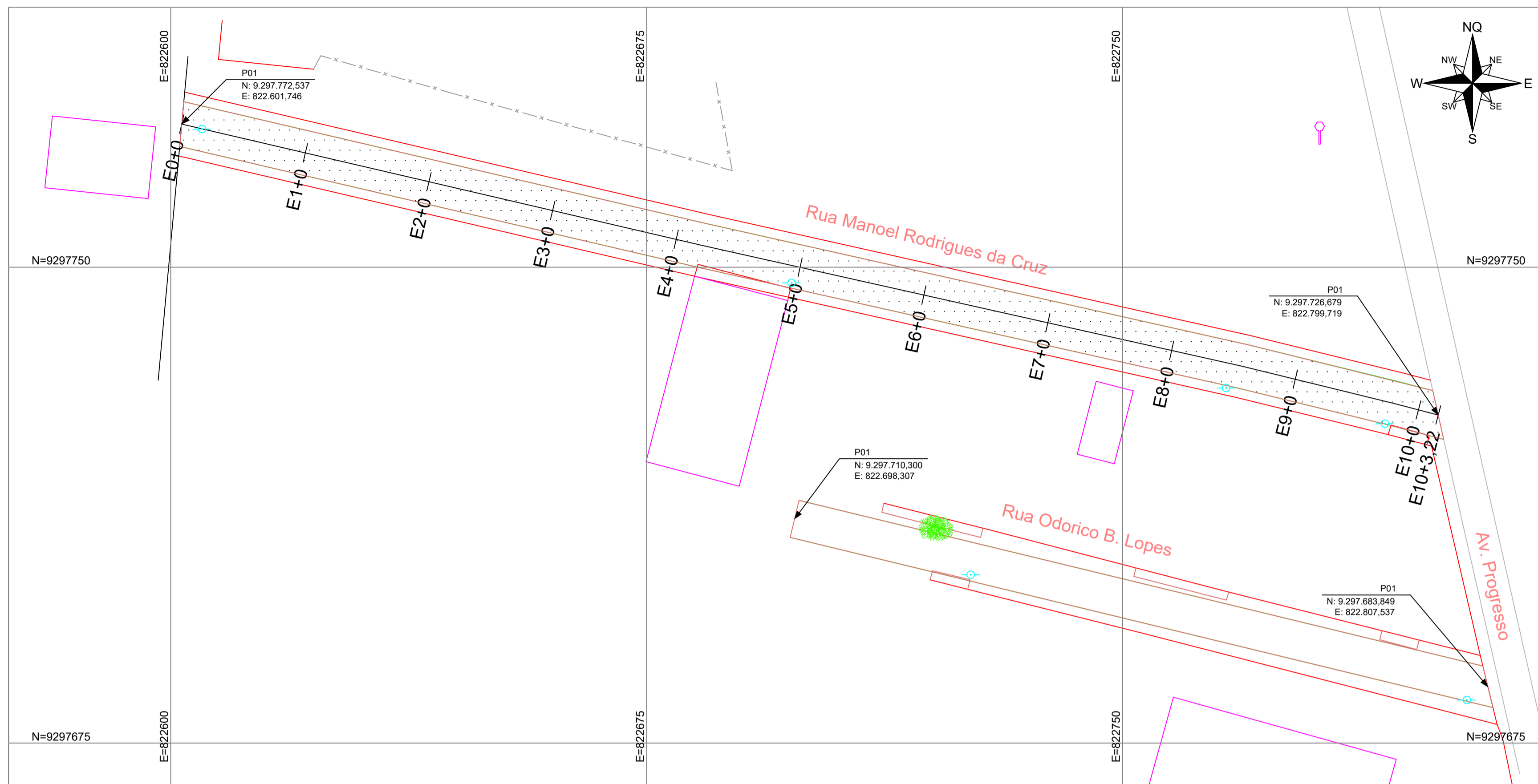


ESTACAS	E0+0	E1+0	E2+0	E3+0	E4+0	E5+0	E5+12,39
COTAS DO TERRENO	265,314	266,612	266,870	267,375	267,730	268,447	269,381
GREIDE PROJETADO	265,567	266,462	267,139	267,541	268,005	268,785	269,381



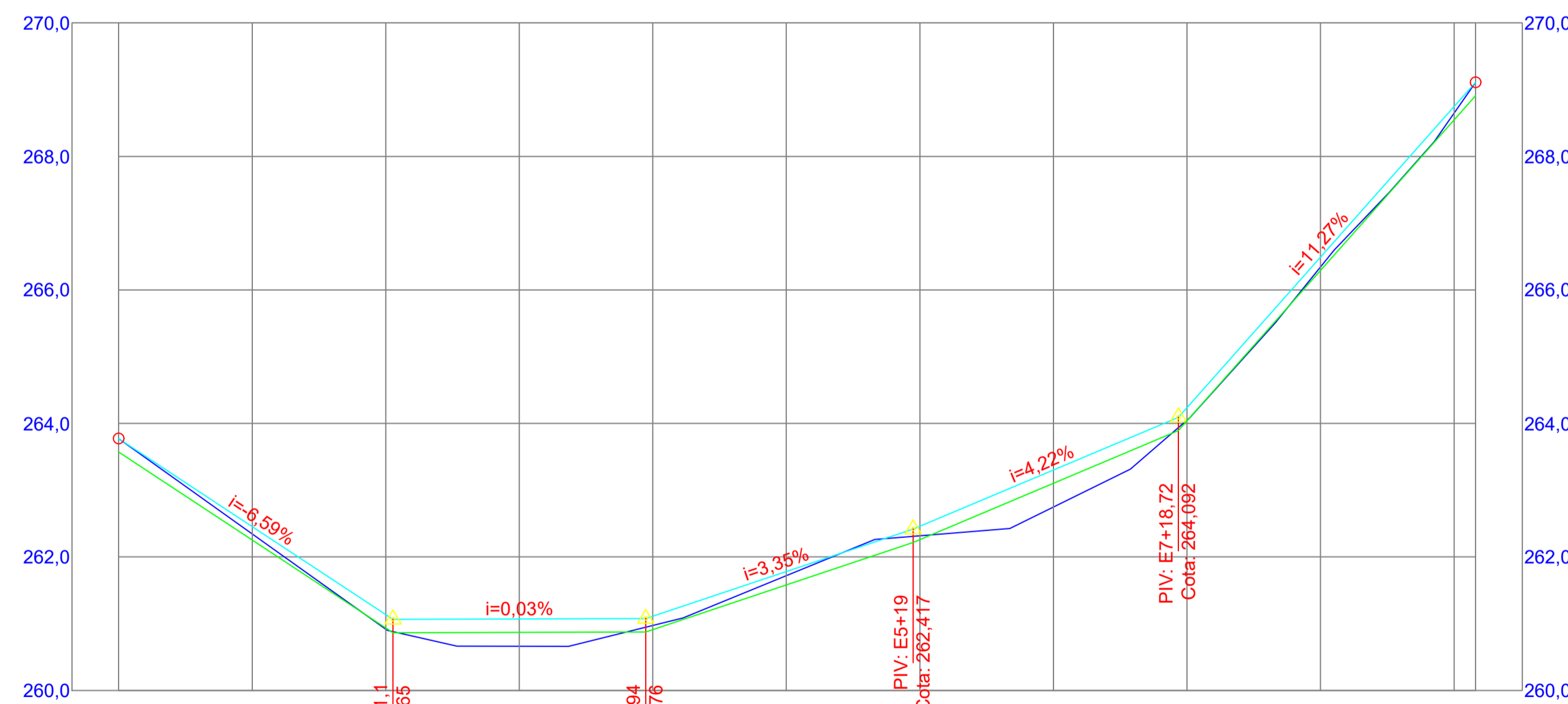
Responsável Técnico

P.M.S.B.T		Assunto: Levantamento Topográfico Georeferenciado	
Contratante: Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi		Município: S. Bento do Trairi- RN	
Área Total: 674,32 m²	Local: Rua Odorico B. Lopes	Projeto: Pavimentação	
Extensão da Rua: 112,39 m	Data: Dezembro/ 2020	Escala: 1/1000	Desenho: Maria Vilma

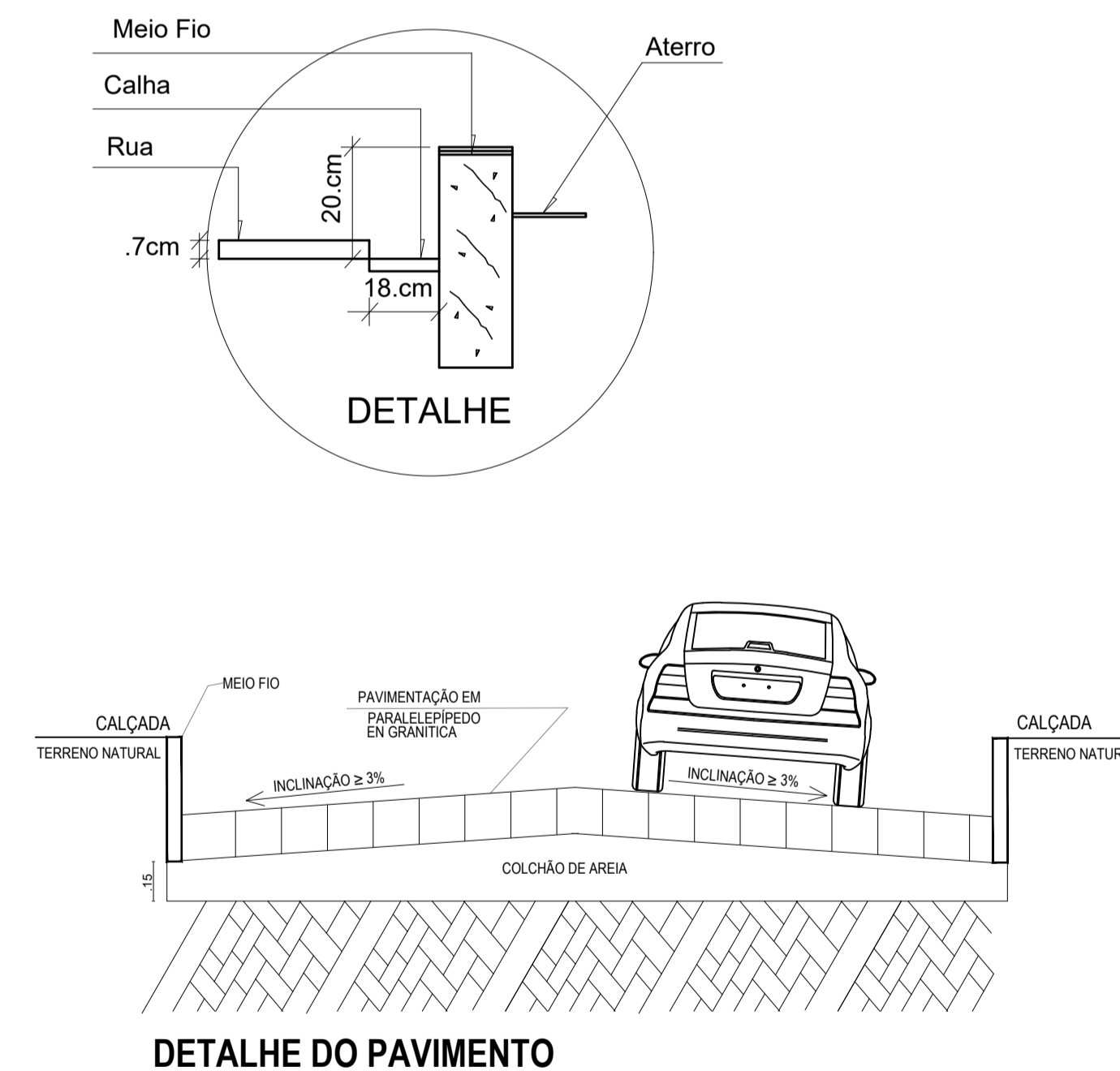


QUADRO BÁSICO DE CUBAÇÃO - VOLUME DE CORTE E ATERRO SIMPLES										
Alinhamento: RUA MANOEL RODRIGUES DA CRUZ										
Larg. Reg.: 7,00m Alt. Reg.: 0,20m										
Estacas		Cotas (m)			Áreas (m²)		Volume Parcial (m³)		Volume Acumulado (m³)	
Estacas	Elemento	Greide	Ter. Natural	Regula.	Corte	Aterro	Corte	Aterro	Corte	Aterro
E0+0	INI	263,772	263,772	263,572	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E1+0	-	262,454	262,345	262,254	0,63	0,00	20,32	0,00	20,32	0,00
E2+0	-	261,137	260,917	260,937	0,00	0,14	6,32	1,36	26,64	1,36
E2+1,1	PIV	261,065	260,880	260,865	0,11	0,00	0,06	0,07	26,69	1,44
E3+0	-	261,070	260,662	260,870	0,00	1,46	1,02	13,80	27,71	15,24
E3+18,94	PIV	261,076	260,948	260,876	0,51	0,00	4,79	13,82	32,50	29,06
E4+0	-	261,112	260,975	260,912	0,44	0,00	0,50	0,00	33,00	29,06
E5+0	-	261,781	261,720	261,581	0,97	0,00	14,16	0,00	47,16	29,06
E5+19	PIV	262,417	262,309	262,217	0,65	0,00	15,39	0,00	62,54	29,06
E6+0	-	262,459	262,317	262,259	0,41	0,00	0,53	0,00	63,07	29,06
E7+0	-	263,302	262,747	263,102	0,00	2,49	4,07	24,86	67,14	53,92
E7+18,72	PIV	264,092	263,936	263,892	0,31	0,00	2,92	23,27	70,06	77,19
E8+0	-	264,236	264,047	264,036	0,08	0,00	0,25	0,00	70,31	77,19
E9+0	-	266,491	266,345	266,291	0,38	0,00	4,58	0,00	74,88	77,19
E10+0	-	268,746	268,648	268,546	0,72	0,00	10,98	0,00	85,87	77,19
E10+3,22	FIM	269,109	269,109	268,909	1,40	0,00	3,41	0,00	89,28	77,19

RUA MANOEL RODRIGUES DA CRUZ - E0+0 ATÉ E10+3,22
PERFIL LONGITUDINAL - ESC.: V=1:100 H=1:1000



ESTACAS	E0+0	E1+0	E2+1,1	E3+0	E4+18,94	E5+0	E6+0	E7+0	E8+0	E9+0	E10+3,22
COTAS DO TERRENO	263,772	262,345	260,917	260,662	260,975	261,720	262,317	262,747	264,047	266,345	268,108
GREIDE PROJETADO	263,772	262,454	261,137	261,070	261,112	262,459	263,302	264,236	266,491	268,746	269,109



Responsável Técnico

P.M.S.B.T		Assunto: Levantamento Topográfico Georeferenciado	
Contratante: Prefeitura Municipal de São Bento do Trairi		Município: S. Bento do Trairi- RN	
Área Total: 1.421,47 m²	Local: Rua Manoel Rodrigues da Cruz	Projeto: Pavimentação	
Extensão da Rua: 126,59 m	Data: Dezembro/ 2020	Escala: 1/1000	Desenho: Maria Vilma



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: *PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL PELO MÉTODO CONVENCIONAL DE VIA URBANAS O MUNICÍPIO DE SÃO BENTO DO TRAIRI/RN.*

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



ÍNDICE

1 - GENERALIDADES	3
2 - CONDIÇÕES LOCAIS.....	5
3 - SERVICOS PRELIMINARES.....	5
3.1. LIMPEZA DO TERRENO	5
3.2. LOCAÇÃO DA OBRA	5
4 - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	5
4.1. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS.....	5
4.2. EQUIPAMENTOS.....	7
4.3. ESCAVAÇÃO MANUAL	7
4.4. REATERRO APILOADO	7
4.5. CALHA PARA DRENAGEM	8
4.6. PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL.....	8
5 - PINTURA	11
6 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	11
7 - LIMPEZA DA OBRA	12

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL

1 - GENERALIDADES

O obra contemplará as Ruas Genival Pereira de Azevedo, Marilda Costa de Oliveira, Manoel Rodrigues da Cruz e Odorico Bernardino Lopes, Centro no município de São Bento do Trairi/RN, conforme limites estabelecidos em projeto.

O método de execução será o tradicional, com pedras em paralelepípedos de composição granítica e rejuntadas com cimento e areia sobre colchão de areia. No decorrer deste documento será detalhado cada passo exigido na execução. A população a ser atendida, em diversos bairros, são em sua maioria de classe baixa. As residências que serão atendidas são, em sua maioria, edificações de baixo a médio padrão.

Devido a impermeabilização das ruas a serem pavimentadas faz-se necessário o devido escoamento das águas pluviais. Para tanto haverá drenagem superficial através do abaulamento do pavimento e calhas/sarjetas para o direcionamento destas águas. Vale salientar que a vias beneficiada já desempenham perfeitamente a drenagem das águas pluviais para os pontos mais baixos, não sendo necessário, para tanto, intervenções de movimentação de terra para o escoamento.

Os locais são vias rurais com poucas ocupações residenciais e pequenos comércios.

Estas especificações técnicas regulamentam o uso e a qualidade dos materiais e serviços a serem utilizados durante a construção do sistema de drenagem superficial e pavimentação convencional em paralelepípedo.

Doravante, fica entendido que EMPREITEIRO é a empresa contratada para a execução da obra, ou seus prepostos; PROPRIETÁRIO é a prefeitura ou um de seus órgãos que contratou os serviços; FISCALIZAÇÃO é o engenheiro ou qualquer outra pessoa designada pelo PROPRIETÁRIO para fiscalizar a execução dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO terá poderes para embargar materiais, suspender procedimentos ou serviços que não estejam de acordo com essas especificações e indicar e/ou especificar materiais que foram explicitados neste documento.

O EMPREITEIRO dará preferência à contratação da mão de obra local naqueles serviços que não exijam alta especialização.

O pessoal deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à EMPREITEIRA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



É vedado à FISCALIZAÇÃO dar ordens diretas ao encarregado e aos operários. Estas deverão ser transmitidas diretamente ao EMPREITEIRO ou seus prepostos.

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a FISCALIZAÇÃO. A indicação desse preposto deve ser feita à FISCALIZAÇÃO e por ela aprovada.

A EMPREITEIRA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna dos diversos canteiros de obras.

Os equipamentos pertencentes à EMPREITEIRA, e destinados à obra, deverão sempre apresentar perfeitas condições de funcionamento.

Para a construção contratada, o EMPREITEIRO fornecerá todos os materiais e mão de obra, maquinário, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e o que mais for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da obra já citada, Como também a placa indicativa da obra, a qual seguirá o padrão definido pelos órgãos Conveniados e a regularização junto aos órgãos competentes, etc.

Deverá ser executado um barracão em local definido pela administração municipal, composto de depósito para materiais e ferramentas, abrigo para operários com sanitário e escritório para gerência da obra.

Para a construção do barracão, o mesmo será dotado de ligação provisória de água, esgoto e energia. Será com fechamento em chapa compensada resinada 10 mm, cobertura em telhas de fibrocimento, piso cimentado, e pintura à base de cal.

Deverão se, executadas as instalações sanitárias necessárias ao atendimento do pessoal da obra, não sendo, em número, nunca inferior a uma unidade para cada 30 (trinta) pessoas e, no máximo 02 (duas) unidades.

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À FISCALIZAÇÃO será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a sub-empreiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO.

O EMPREITEIRO manterá na obra uma cópia da presente especificação, para orientação dos serviços.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento do autor do projeto ou do PROPRIETÁRIO, mesmo que as alterações não influam no valor da obra;


José Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



Não será permitido o uso de saibro ou outro aglomerado rico em argila para quaisquer fins, nesta obra.

2 - CONDIÇÕES LOCAIS

A infra-estrutura dos logradouros proporcionam condições para se executar a pavimentação, a qual será em paralelepípedos pelo método convencional e a drenagem das águas pluviais se fará superficialmente através das calhas nas laterais do meio fio conforme projeto.

A pavimentação será feita no município de SÃO BENTO DO TRAIRI/RN.

O objetivo da execução das obras de drenagem e pavimentação é a eliminação da presença constante de acúmulo de águas nas depressões do solo natural, o que vem acarretando a presença de mosquitos e o conseqüente risco de transmissão de doenças, como também objetiva a melhor condição do tráfego de veículos e pedestres, promovendo assim uma melhor condição de habitação para as famílias ali residentes.

3 - SERVICOS PRELIMINARES

3.1. LIMPEZA DO TERRENO

Os logradouros já estão com suas áreas perfeitamente limpas, só é encontrada a presenças de algumas rochas, sendo necessário apenas a remoções das mesmas e o nivelamento por meio de uma moto niveladora (Patrol) para regularização do terreno antes do recebimento do colchão de areia para pavimentação.

Será procedida, durante a execução da obra a remoção para local indicado pela Prefeitura Municipal, de todos os entulhos e detritos gerados pela execução da obra.

3.2. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da pavimentação se fará com o emprego de equipamento (teodolito), e obedecerá às cotas definidas no projeto. Será observada a permanência de toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que torna possível reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

4 - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

4.1. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



Paralelepípedos - Deverão ser de rocha granítica, não podendo, entretanto, ser utilizado rocha calcária ou ainda outro tipo de rocha, com exceção da utilização de rocha calcária para a demarcação do eixo da rua e calhas de drenagem, como especificado posteriormente, e deverão obedecer às seguintes condições:

As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.00kg/cm³;
- Absorção da água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta ao pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos.

Em nenhum caso as dimensões das faces inferiores poderão diferir das faces superiores em mais de 2cm.

Dimensões:

- Largura: 10 a 14cm;
- Comprimento: 16 a 20cm;
- Altura: 10 a 14cm.

Meio-fio - As guias de contorno deverão ser em CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016. Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

Dimensões:

- Largura da Base 15cm;
- Largura do Topo: 13 cm
- Comprimento: 100 cm:
- Altura 30cm

Areia para base - A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

- Peneira 03 - abertura 6,35 - passa 100%
- Peneira 200 - abertura 0,074 - passa 5 a 15%

Material para rejuntamento - O pavimento será rejuntado em duas etapas: a primeira etapa, após o assentamento dos paralelepípedos com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume, A segunda etapa, após a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume .

Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas: 40 cm x 40cm x 22,5cm base e altura respectivamente.

A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas, isto é, bem limpa.

4.2. EQUIPAMENTOS

- Compactador tipo placa vibratória (sapo mecânico);
- Maço ou soquete manual, de peso superior a 35kg e com 40 a 50cm de diâmetro na base;
- Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiras de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

4.3. ESCAVAÇÃO MANUAL

As escavações das valas para assentamento do meio-fio como também outros serviços previstos abaixo do nível do terreno, serão executados conforme as indicações em projeto, adotando-se todas as providências e cautelas para que se obtenha total segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas .

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de fundações e escavações, bem com as normas da ABNT, atinente ao assunto. As valas, logo após sua escavação e antes da aplicação do meio-fio, deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação.

4.4. REATERRO APILOADO

Jose Roberto Muziz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



O lado externo dos meio-fios, oposto a pavimentação, deverá ser aterrado quando necessário com piçarra em uma faixa de 1,00 m de largura em toda sua extensão, com o nível do aterro começando na altura do meio-fio e terminando zero na área do terreno natural.

O aterro e o reaterro serão em camadas sucessivas de altura máxima de 15cm, copiosamente molhada e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

O MATERIAL PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA ESCORAMENTO DO MEIO FIO.

4.5. CALHA PARA DRENAGEM

Em toda extensão do meio-fio, a última fiada do paralelepípedo, será rebaixada em 5,00 cm em relação ao piso da pavimentação, sendo rejuntada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, ficando sua superfície perfeitamente definida e obedecendo a inclinação indicada em projetos, com a finalidade de conduzir as águas pluviais captadas pela pavimentação. Não haverá calha cortando a pavimentação nos cruzamentos das ruas.

4.6. PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL

O serviço de pavimentação será executado utilizando o método convencional, com pedras retangulares, terá execução primorosa, sendo utilizado pessoal qualificado e equipamentos adequados.

O abaulamento na pavimentação será observado para que se ofereça a garantia de boa qualidade dos serviços executados.

O serviço obedecerá o seguinte:

Deverão estar concluídas todas as obras de terraplenagem, drenagem e ou saneamento, quando for o caso, além de qualquer outro serviço que possa interferir na pavimentação.

A regularização do sub-leito compreende a todo movimento de terra em corte e aterro com altura média de 20 cm até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

Escolha das peças - Não será permitido o recebimento de paralelepípedos e meio-fios com cortes defeituosos ou com variação de dimensões acima de 20%. O meio-fio obedecerá ao padrão de espessura, altura e comprimento, sendo todas as pedras graníticas. A amostra de cada tipo de pedra será previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



Colchão de areia - Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo ser entre 10 e 20 cm.

Aparelhos de níveis - O aparelho das pedras deverá apresentar Juntas perfeitamente definidas e amarradas, obedecendo aos níveis indicados no projeto.

Assentamento de paralelepípedos - Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d' água e eixo da rua, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista e obedecendo, ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto, Em seguida distende-se fortemente um cordel pelas marcas das ponteiras e de ponteira a ponteira pelo eixo e um outro de cada ponteira às guias, normalmente ao eixo da pista, Entre o eixo e a guia outros cordéis transversais com espalhamento não superior a 2,50 m (através de ponteiras auxiliares).

Para o assentamento, proceder-se-á da seguinte forma:

Assentamento em trechos retos: Concluída a rede de cordéis, principia-se ao assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, O eixo da pavimentação será constituído por uma linha de 03 paralelepípedos sendo o do centro granítico e os outros dois poderão ser de cor mais clara resultante da extração em rocha calcária, qual deverá ser disposta com a maior dimensão dos paralelepípedos acompanhando o eixo longitudinal do pavimento.

As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço.

Os 02 últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para o escoamento das águas pluviais. O último paralelepípedo antes da linha d'água, poderá ser em pedra calcária.

O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,0 cm.

Rejunte:

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento.

O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da FISCALIZAÇÃO que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O rejunte será feito do seguinte modo:

Espalha-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:4 sobre o pavimento por meio

José Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0



de vassouras adequadas, força-se a penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos,

Compactação:

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com compactador vibratório (sapo mecânico) até ficar bem nivelado.

Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa no traço 1:3, em volume, espalhando com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

Assentamento de Meio-fio:

Para o assentamento dos meio-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas de modo que a face que não apresente falhas nem depressões seja colocada para cima.

Os meio-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, Os desvios não poderão ser superiores a 20 mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias, após assentadas, niveladas e rejuntadas serão reaterradas e escoradas com material de boa qualidade, de preferência piçarra.

Jose Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0


5 - PINTURA

Após um perfeito acabamento de eventuais falhas do rejunte no meio-fio, os mesmos receberão pintura com tinta a base de cal em três demãos na cor branca.

6 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal ficará a cargo das linhas definidas pelo arranjo dos paralelepípedo, como descrito anteriormente.

A sinalização vertical deverá ficar por conta das placas de sinalização viária, a serem fixadas nos pontos indicados em projeto, e confeccionadas conforme CTB – Código Brasileiro de Trânsito e dimensões de projeto. Abaixo segue trecho do CTB para placas R1 e Indicativa de Sentido e Direção:

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	FUNDO	VERMELHA
		ORLA INTERNA	BRANCA
		ORLA EXTERNA	VERMELHA
		LETRAS	BRANCA



R-1
Parada obrigatória

Via	Lado (m)	Orla interna branca (m)	Orla externa vermelha (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014

Placas Indicativas de Sentido (Direção)

Características das Placas Indicativas de Sentido

Forma		Cor	
		Mensagens de localidades	Mensagens de nomes de rodovias / estradas ou associadas a seus símbolos
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Azul
	Orla interna	Branca	Branca
	Orla externa	Verde	Azul
	Tarja	Branca	Branca
	Legendas	Branca	Branca
	Setas	Branca	Branca
	Símbolos	–	De acordo com a rodovia / estrada

Dimensões mínimas (m)		
Altura das letras	VIA URBANA	0,125 (*)
	VIA RURAL	0,150 (*)
Orla interna		0,020
Orla externa		0,010
Tarja		0,010

Exemplos:




 José Roberto Mupiz Cunha
 Engenheiro Civil
 CREA/RN: 211506564-0



As placas deverão ser afixadas em suporte de madeira na cor amarelo e dimensões de projeto.

7 - LIMPEZA DA OBRA

Após conclusão da obra, será feita uma rigorosa limpeza em toda a área construída, todos os resíduos ou entulhos remanescentes da sua execução deverão ser removidos do local para outra área indicada pela Prefeitura Municipal.

O material resultante da limpeza deverá ser depositado em local apropriado, longe do alcance de curiosos e de centros urbanos. O depósito deverá ser feito de modo a não agredir o meio ambiente.


José Roberto Mupiz Cunha
Engenheiro Civil
CREA/RN: 211506564-0