



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-011.13/13

EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA URBANA, ATRAVÉS DOS PLANOS DE AÇÃO DE NÚMEROS 09032022-021588 E 09032022-017870, NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB

Abertura: 15 de Dezembro de 2022, às 11h00min.

Central de Atendimento • Prefeitura de Esperança
esperanca.pb.certames@gmail.com



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-011.13/13

1. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA**, Estado da Paraíba, doravante denominada Prefeitura e/ou Contratante, com sede a Rua Antenor Navarro, nº 837, Centro Administrativo, Esperança - PB, através da Comissão Especial de Licitação, designada pela Portaria 108/2022, torna público aos interessados que fará realizar no dia **15/12/2022, às 11h00**, no Auditório do Centro Administrativo, localizado no endereço acima indicado, licitação na modalidade **Tomada de Preços**, processada sob o nº **00013/2022**, do tipo menor preço global com regime de execução indireta por empreitada por preço unitário. A presente licitação será regida pela Lei Federal 8.666/1993 alterada, Lei Complementar 123/2006 alterada, e demais legislação aplicável, bem como pelas condições estabelecidas neste instrumento.

2. OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA ZONA URBANA, ATRAVÉS DOS PLANOS DE AÇÃO DE NÚMEROS 09032022-021588 E 09032022-017870, NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB**, conforme especificações estabelecidas no Projeto Básico anexo.

2.2. As exigências constantes no presente instrumento convocatório visam o atendimento das disposições do que consta neste edital.

3. AQUISIÇÃO DO EDITAL

3.1. Os interessados em adquirir cópia do Edital e seus anexos, poderão fazê-lo diretamente no site **www.esperanca.pb.gov.br** ou, excepcionalmente, no Protocolo Central da Prefeitura Municipal, no endereço acima identificado, mediante apresentação de uma mídia gravável.

4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atendam a todas as exigências fixadas nesta Seção 4 do presente Edital.

4.2. Os interessados em participar da presente licitação, deverão ser previamente registrados no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Esperança - PB, até o terceiro dia antecedente à data designada para o recebimento das propostas, a fim de obter o respectivo Certificado de Registro Cadastral.

4.2.1. As empresas interessadas, ainda não cadastradas, que atenderem integralmente as condições exigidas pela Administração poderão fazê-lo até as 13h00 do dia 12/12/2022, mediante a solicitação através da Central de Atendimento da Prefeitura - esperanca.pb.certames@gmail.com obrigando-se a encaminhar a seguinte documentação:

4.2.1.1. Certidão Simplificada fornecida pela Junta Comercial correspondente, expedida no corrente Exercício Social;

4.2.1.2. Alvará de localização e funcionamento expedido pelo órgão responsável da sede do licitante, dentro do prazo de validade.

4.2.1.3. Certidão atualizada de Registro e Quitação da empresa junto ao Conselho Regional de

Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou CAU, da Unidade da Federação sede do licitante.

4.2.1.4. Certidão Consolidada emitida no portal do Tribunal de Contas da União, constando (i) Certidão Negativa de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, Certidão Negativa de Licitantes Inidôneos, e, a regularidade da empresa no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

4.2.2. A aceitação da Certidão exigida no item 4.2.1.4 está condicionada a não constatação de erro no resultado da consulta em qualquer das informações presentes em seu texto.

4.2.3. O encaminhamento dos documentos exigidos no item 4.2.1 deverá ocorrer exclusivamente pela Central de Atendimento da Prefeitura na internet: esperanca.pb.certames@gmail.com

4.2.4. Até o prazo de que trata o item 4.2.1 deverá ter sido encaminhada pela empresa interessada toda a documentação exigida para registro no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Esperança - PB.

4.2.5. A Comissão poderá realizar diligências para verificar a autenticidade dos documentos apresentados pelo licitante para fins de cadastro. A impossibilidade de tal verificação importará no indeferimento do pedido de registro cadastral.

4.2.6. Será indeferido o pedido de registro cadastral do licitante que encaminhar documentação fora do prazo, incorreta, incompleta, ilegível, rasurada, cortada, não autêntica, vencida, pendente e/ou não passível de verificação/validação via internet.

4.2.7. A Comissão poderá notificar a empresa interessada a apresentar os documentos originais para fins de verificação de sua autenticidade, nos termos da Lei Federal 13.726/2018;

4.2.8. Se notificada a empresa se recusar e/ou não encaminhar no prazo normativo (item 4.2.1) os documentos exigidos, restará impedida de participar do certame em razão de não estar devidamente registrada no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Esperança - PB.

4.2.9. Não será realizado cadastro presencial em razão das restrições impostas como medidas de enfrentamento a disseminação do novo coronavírus. Tal forma de cadastro restará autorizada apenas na comprovada impossibilidade de sua realização através da Central de Atendimento esperanca.pb.certames@gmail.com.

4.2.10. Erros no manuseio do sistema e/ou em razão de falhas de conexão de dados são de inteira responsabilidade do licitante e não serão aceitos como argumentos contra eventual indeferimento do pedido de cadastro.

4.2.11. Não constitui obrigação legal da Comissão Especial de Licitação "ensinar, tirar dúvidas, indicar/encaminhar links" relativos à forma de obtenção de qualquer documento exigido para participar do presente certame, restando inteiramente à empresa interessada a obrigatoriedade de verificar quais os procedimentos devem ser seguidos para a obtenção dos referidos documentos.

4.2.12. Não constitui obrigação legal da Comissão Especial de Licitação responder e-mails encaminhados a setores, comissões, servidores e/ou secretarias solicitando o cadastro em completo desacordo as normas estabelecidas no presente instrumento convocatório.

4.2.13. Caso a empresa interessada insista em encaminhar e-mails visando a obtenção do Certificado de Registro Cadastral em desacordo aos dispositivos normativos do presente instrumento convocatório, tal ocorrência será informada aos órgãos de controle a fim de que tomem ciência de que a negativa do registro no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviços se deu em razão da reiterada tentativa da empresa de obter documento público via flagrante burla das normas editalícias.

4.2.14. A validade do Certificado de Registro Cadastral será de 60 (sessenta) dias corridos.

4.2.15. O encaminhamento dos documentos elencados no item 4.2.1 supre apenas a exigência de tais para fins de concessão do Certificado de Registro Cadastral pela Prefeitura Municipal, não desobrigando o licitante de inseri-los junto dos demais documentos de habilitação exigidos no item 7 deste Edital, quando assim exigidos.

4.2.16. A Comissão terá até as 17h00 do dia 12/12/2022 para encaminhar os Certificados de Registro Cadastral das empresas que obedecerem ao disposto no item 4.2.1 do presente Edital, salvo se por

problemas técnicos e/ou razões de ordem administrativa não for possível encaminhar tal documento.

4.2.17. O Certificado de Registro Cadastral emitido pela Prefeitura Municipal deverá ser assinado pelo representante legal da empresa no campo específico, por se tratar de declarações de cunho obrigatório a ser firmado pelo proprietário e/ou procurador da empresa, e deve ser apresentado pelo licitante com firma reconhecida em Cartório, exceto quando o próprio representante legal e/ou procurador estiver presente para a entrega dos envelopes, ocasião em que será feita a conferência da assinatura, conforme a Lei Federal 13.726/2018.

4.2.18. O Certificado de Registro Cadastral emitido pela Prefeitura Municipal deverá constar junto com os demais documentos de habilitação exigidos no item 7 deste Edital.

4.2.19. Para fins de cumprimento do item 4.2.1 do presente Edital não será aceito o registro cadastral do SICAF, considerando que a Prefeitura Municipal de Esperança não é abrangida pelo referido sistema, conforme disposição do parágrafo único do art. 13 do Decreto Federal 3.555/2000;

4.3. Não poderão participar do certame as empresas:

4.3.1. Constituídas sob a forma de consórcio, uma vez que esta modalidade representa prática potencialmente anticompetitiva e lesiva ao erário, incompatível com a contratação de serviços complexos e desestimulada no diploma nacional que rege as Licitações e Contratos com a Administração Pública, além de dificultar a justa responsabilização das empresas consorciadas em caso de descumprimento contratual;

4.3.2. Estrangeiras que não funcionem no país;

4.3.3. Que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Esperança ou que por qualquer motivo tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública nos termos dos incisos III e IV do art. 87 da Lei Federal 8.666/1993;

4.3.4. Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração ambiental, nos termos do art. 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal 9.605/1998;

4.3.5. Que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública; ou tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública nos termos dos incisos IV e V do art. 33 da Lei Federal 12.527/2011;

4.3.6. Que tenham sido declaradas inidôneas na forma estipulada pelo art. 46 da Lei Federal 8.443/1992;

4.3.7. Que tenham sido declaradas inidôneas nos termos do art. 78-A, inciso V, da Lei Federal 10.233/2001;

4.3.8. Que tenham sido proibidas de participar de licitações públicas e de celebrar contratos com o Poder Público nos termos do art. 81, § 3º, da Lei Federal 9.504/1997;

4.3.9. Empresa ou sócio que tenha sido condenado a pena de proibição de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei Federal 8.429/1992, com a redação dada pela Lei Federal 12.120/2009;

4.3.10. Que estejam em processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.11. Que tenha objeto social, atividade principal e/ou secundária incompatível com o objetolicitado, de acordo com a tabela CNAE;

4.3.12. Cujos diretores, sócios, ou responsáveis técnicos, sejam servidores ou dirigentes da Prefeitura Municipal de Esperança - PB;

4.3.13. Que estejam impedidas de participar de licitações ou de firmar novos contratos com entes públicos em razão de decisão judicial, ainda que oriunda de processo em curso, sem trânsito em julgado;

4.3.14. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas do art. 9º da Lei Federal 8.666/1993;

4.4.14.1. Entende-se por "participação indireta" a que alude o art. 9º da Lei Federal 8.666/1993, a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal

figure como sócio, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório;

4.3.15. Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

4.3.16. Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra firma que esteja participando desta licitação;

4.3.17. Que tenham responsável técnico ou integrante da equipe técnica pertencente à outra empresa que esteja participando desta licitação, ocasião em que ambas as empresas serão inabilitadas e/ou desclassificadas, conforme o caso;

4.3.18. Cooperativa de mão de obra, conforme disposto no art. 5 da Lei Federal 12.690/2012;

4.3.19. Que não estejam devidamente cadastradas na Prefeitura Municipal de Esperança;

4.3.20. Que não atenderem as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior a data da abertura da licitação;

4.3.21. Que encaminhem documentação para cadastro junto a Prefeitura em prazo distinto do disposto do § 2º do art. 22 da Lei Federal 8.666/1993 alterada.

4.4. Não será considerada a participação de Licitante cujos envelopes sejam entregues em local e/ou horário diferentes do descrito no preâmbulo do presente Edital.

4.5. Não será permitida a participação de Licitantes retardatários.

4.6. Não será considerada a participação de Licitante cujos envelopes contendo a Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação sejam entregues à Comissão Especial em data posterior ao dia marcado para o recebimento dos respectivos envelopes, ainda que encaminhados via postal em data anterior à realização do certame.

5. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

5.1. Até às 11h00 da data indicada no preâmbulo deste Edital será realizado o credenciamento do representante da Licitante, mediante apresentação de documentos que comprovem esta situação.

5.2. Cada Licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas etapas desta licitação e a responder por sua representada, para todos os atos e efeitos previstos neste Edital.

5.3. Não será admitida a representação concomitante de um mesmo representante para mais de uma empresa Licitante.

5.4. O titular da empresa Licitante deve fornecer cópia da Cédula de Identidade ou outro documento de identificação oficial que contenha fotografia, acompanhada da(s) cópia(s) do(s) ato(s) constitutivo(s) da empresa, sendo que em tais documentos devem constar poderes expressos para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

5.5. Caso o proponente queira se representar através de um Procurador, este deverá portar, além de documento oficial que contenha fotografia, a Procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa que comprove os poderes do mandante para a outorga.

5.5.1. Caso a Procuração seja particular e não esteja com firma reconhecida em cartório competente, a Comissão poderá exigir a apresentação do documento original de identidade do signatário para fins de verificação da assinatura constante na Procuração, nos termos da Lei Federal 13.726/2018. Neste caso, a não apresentação do documento para fins de conferência tornará a procuração inapta.

5.6. A não apresentação dos documentos para credenciamento e/ou procuração, ou a sua incorreção não impedirá a participação da Licitante no certame, porém, impossibilitará o representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos ou fazer qualquer observação ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

5.7. Os documentos para representação e credenciamento, que deverão estar fora de qualquer dos Envelopes, deverão ser apresentados em cópias autenticadas por cartório competente ou publicação na imprensa oficial, ou, ainda, por cópias não autenticadas, desde que sejam exibidos os originais para conferência pela Comissão Especial de Licitação, até o instante em que seja oficialmente declarada aberta a Sessão Pública; após esse momento não será aceita documentação visando o credenciamento.

5.8. Iniciada a Sessão e antes da abertura dos envelopes, a Comissão verificará o efetivo credenciamento dos representantes das Licitantes que se fizerem presentes.

5.9. Será indeferido o credenciamento sempre que não forem apresentados os documentos necessários à identificação do interessado ou demonstrada sua condição de representante legal do Licitante, e dos poderes específicos para prática dos atos do certame.

5.10. A inobservância dessas regras impedirá ainda a Licitante de formular e manifestar a intenção de recorrer e de desistir e renunciar ao direito de interpor recursos.

5.11. Os interessados em acompanhar as Sessões de abertura dos envelopes que não tenham sido credenciados, poderão fazê-lo desde que comuniquem previamente à Comissão, através da Central de Atendimento da Prefeitura Municipal esperanca.pb.certames@gmail.com, a fim de que esta organize lugares extras, se for o caso, para que não haja interferência no bom andamento dos trabalhos, e sejam respeitadas as diretrizes sanitárias constantes do Decreto Municipal 2.056/2021.

6. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

6.1. Os envelopes contendo respectivamente a documentação referente à habilitação e proposta de preço, deverão ser entregues na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital, devidamente fechados, contendo na face de cada qual os seguintes dizeres:

TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ESPERANÇA/PB
- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
-

TOMADA DE PREÇOS Nº 00013/2022
PREFEITURA MUNICIPAL DE
ESPERANÇA/PB
- PROPOSTA DE PREÇOS -
PROPONENTE: NOME / CNPJ /

7. DOCUMENTAÇÃO REFERENTE À HABILITAÇÃO

No Envelope “HABILITAÇÃO” devem constar os seguintes documentos:

7.1. Prova atualizada de inscrição e de situação cadastral “Ativa” no CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia, acompanhada da consulta do QSA - Quadro de Sócios e Administradores, emitido, de igual modo, pelo portal da RFB;

7.2. Cédula de Identidade e CPF do titular e/ou sócio administrador, ou documento que o substitua, acompanhados de:

7.2.1. No caso de Empresário Individual: Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva Sede, e todas as alterações subsequentes ou a respectiva Consolidação, devidamente registrada na Junta Comercial;

7.2.2. No caso de Sociedade Empresária: Ato constitutivo em vigor e todas as alterações subsequentes ou a respectiva Consolidação, devidamente registrada na Junta Comercial, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, quando for o caso;

7.2.3. No caso de Sociedade Limitada Unipessoal: Ato constitutivo em vigor e todas as alterações subsequentes ou a respectiva Consolidação, devidamente registrada na Junta Comercial;

7.3. Alvará de funcionamento válido expedido pelo órgão responsável da sede do licitante;

- 7.4.** Certificado de Registro Cadastral de que trata o item 4.2 deste Edital;
- 7.5.** Regularidade para com a Fazenda Nacional - Certidão Conjunta Negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou, se for o caso, Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos emitida conjuntamente pela Receita Federal (RFB) e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
- 7.6.** Regularidade para com a Fazenda Estadual (Certidão de Tributos Estaduais) emitido pelo órgão competente, da localidade de domicílio ou sede da empresa do proponente, na forma da Lei;
- 7.7.** Regularidade com a Fazenda Municipal, emitida pelo órgão competente, da localidade de domicílio ou sede da empresa proponente, na forma da Lei, não sendo aceita Certidão Específica de Inscrição Mobiliária;
- 7.8.** Certificado de Regularidade do FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, expedido pela Caixa Econômica Federal;
- 7.9.** Certidão Negativa de Débito Trabalhista, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- 7.10.** Balanço Patrimonial do último Exercício Social já exigível, apresentado na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial competente, acompanhado dos respectivos Termos de Abertura e de Encerramento (autenticado pela Junta Comercial competente) e/ou Termo de Autenticação fornecido pela Junta Comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. São considerados aceitos na forma da lei, o Balanço Patrimonial que seja apresentado com as assinaturas do empresário e do técnico contábil responsável.
- 7.10.1.** A obrigatoriedade da apresentação do Balanço Patrimonial exigido no item 7.10 se estende às empresas constituídas no exercício em curso, que deverão apresentar tais documentos exatamente nos termos do item supracitado.
- 7.10.2.** Para a empresa com obrigatoriedade ou adesão voluntária ao SPED Contábil, o Balanço Patrimonial será aceito se acompanhado do (i) Recibo de Transmissão, (ii) dos correspondentes Termos de Abertura e Encerramento integrantes da escrituração cuja autenticação se comprove pelo correspondente recibo de transmissão, nos termos do Decreto 8.683/2016, (iii) e das respectivas Demonstrações Contábeis, geradas a partir do próprio SPED, devidamente assinadas pelo representante legal da empresa e do técnico contábil responsável.
- 7.11.** Certidão Negativa de Falência vigente, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
- 7.12.** Comprovante da empresa licitante, em que a mesma possui um capital social igual ou superior a R\$. 50.000,00 (cinquenta mil reais), devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação dos envelopes na forma da lei.
- 7.13.** Comprovação de registro e quitação da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou CAU, dentro do prazo de validade.
- 7.14.** Comprovação de registro e quitação dos responsáveis técnicos do licitante perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, e/ou CAU, dentro do prazo de validade.
- 7.14.1.** Neste caso, deverá ser comprovada a regularidade apenas dos responsáveis técnicos cujos acervos foram utilizados pelo licitante para comprovação de capacidade técnico-profissional.
- 7.15.** Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que o Responsável Técnico designado pelo licitante (devidamente regular junto a entidade profissional competente), possui experiência cumulativa na execução de serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos itens:
- a)** Assentamento de guia de meio fio;
 - b)** Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia.
- 7.15.1.** O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitido pelo conselho regional de fiscalização profissional competente.
- 7.16.** Comprovação de que a empresa possui no seu quadro de pessoal Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado, o qual será o Responsável Técnico da execução dos serviços. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante:

a) Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada, ou da Ficha de Registro do Empregado;

b) Instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente assinado pelas partes;

c) Contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa.

7.17. Atestado de Visita Técnica referente ao local onde será executada a obra objeto do presente certame, emitido pelo Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Esperança. A obtenção do referido atestado obedecerá às seguintes regras:

7.17.1. A visita técnica poderá ser realizada por representante da empresa formalmente designado e deverá ser agendada com um dia de antecedência (contando-se apenas os dias úteis) através do número (83) 99643-3329, não sendo possível agendá-la para sábados, domingos, feriados ou o próprio dia do certame, e deverá ser realizada até o dia útil imediatamente anterior à licitação, no horário das 09h às 13 horas;

7.17.2. O interessado, que deve se identificar por qualquer meio legalmente aceito como credenciado pela empresa, deverá se inteirar oficialmente dos serviços a executar, obter todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato, conhecer a complexidade dos serviços e eventuais problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução;

7.17.3. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser invocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos;

7.17.4. Nenhuma declaração apresentada pelo Licitante poderá substituir para efeito de habilitação o presente certame a visita técnica exigida, uma vez que só é possível conhecer as particularidades e complexidade da obra na íntegra por meio de tal verificação "in loco". Tal exigência, portanto, apresenta-se como imprescindível para assegurar que o Licitante não utilizará o desconhecimento de qualquer fato para apresentar questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Esperança.

7.17.5. Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da Licitante.

7.18. Declaração firmada por representante legal da proponente, em atendimento ao disposto no art. 27, inciso V, da Lei Federal 8.666/1993, combinado com o art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal, de que não emprega Menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a Menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;

7.19. Declaração de que não há superveniência de fato impeditivo para a habilitação;

7.20. Declaração atestando o atendimento das disposições legais aplicadas ao procedimento licitatório, expressando o conhecimento e aceitação de todas as cláusulas do presente instrumento convocatório e submissão integral às suas condições, atestando a veracidade das informações prestadas e a autenticidade dos documentos apresentados, sob as penas da lei;

7.21. Declaração atestando que não possui em seu quadro societário (sócio, dirigente, acionista, controlador), e/ou corpo de colaboradores (gerente, responsável técnico, funcionário ou terceirizado) servidor público da ativa ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sob qualquer regime de contratação/vínculo, que lhe preste qualquer tipo de serviços, inclusive consultoria, assistência técnica/administrativa e assemelhados;

7.22. Declaração atestando que é de sua inteira responsabilidade a qualidade das obras, materiais e serviços executados, inclusive a promoção de readequações sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;

7.23. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) a regularidade de seus representantes legais, comprovando que estão desimpedidos para contratar como Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516/2010;

7.24. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) a regularidade

de seus responsáveis técnicos (na forma do item 7.14.1), comprovando que estão desimpedidos para contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516/2010;

7.25. Comprovação de regularidade da empresa junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, comprovando que não está impedida ou suspensão de participar ou contratar com o Poder Público;

7.25.1 Declaração do SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, onde apresenta o "**Nada Constada**", da empresa.

7.26. Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, com data de emissão conforme item 4.2.1.1, caso o licitante se enquadre como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte e queira se beneficiar do tratamento diferenciado e favorecido na forma do disposto na Lei Complementar 123/2006.

7.26.1. A apresentação da certidão mencionada no item anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

7.26.2. A apresentação do documento "Declaração de Enquadramento de Microempresa/Empresa de Pequeno Porte" não atenderá à exigência do disposto no item 7.26, por se tratar de um requerimento endereçado à Junta Comercial, através do qual o empresário pede o enquadramento como ME ou EPP. Portanto, tal documento não será válido para fins de enquadramento no regime diferenciado concedido pela Lei Complementar 123/2006 e suas alterações, por não substituir, em nenhuma das hipóteses, a declaração ora exigida.

8. DAS DISPOSIÇÕES REFERENTES À DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos exigidos neste Edital poderão ser apresentados:

- a) Em cópia autenticada por Cartório competente;
- b) Por publicação original em órgão da imprensa oficial;
- c) Em cópias não autenticadas, desde que sejam apresentados no ato os originais para conferência pela Comissão até às 11h00 do dia marcado para recebimento das propostas;
- d) Em via emitida por site institucional do órgão público emissor, através do qual seja possível verificar a autenticidade do documento mediante a consulta das informações nele constantes;

8.1.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período a critério da Administração, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.1.2. Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido;

8.1.3. Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em papel timbrado, em nome do licitante, contendo o número do CNPJ e com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte (condição válida, também, para pagamento dos serviços, se for o caso):

8.1.4. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz, ou;

8.1.5. Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto a Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização, ou;

8.1.6. Se o licitante for a matriz e o fornecedor do bem ou prestadora dos serviços for a filial, os documentos deverão ser apresentados com o número de CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;

8.1.7. Serão dispensados da apresentação de documentos com o número do CNPJ da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;

- 8.1.8.** A falta de qualquer documento exigido, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado.
- 8.1.9.** A apresentação de certidão e/ou qualquer outro documento após o prazo de validade constante do próprio documento tornará o respectivo licitante inabilitado.
- 8.1.10.** Ocorrendo a inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a inclusão da Proposta de Preços no Envelope dos Documentos de Habilitação, acarretará a inabilitação da Licitante do certame.
- 8.1.11.** Não serão aceitas cópias ilegíveis, que não ofereçam condições de leitura das informações nelas contidas;
- 8.1.12.** Não serão aceitos os documentos cujas datas estejam ilegíveis ou rasuradas;
- 8.1.13.** Não serão autenticados documentos após o início da Sessão Pública de recebimento das propostas.
- 8.1.14.** As declarações de que tratam os itens 7.18, 7.19, 7.20, 7.21 e 7.22 deverão estar assinadas de forma manuscrita, não sendo aceitas quando apresentadas com assentamento de assinatura digital, uma vez que tal forma não detém código de verificação para consultar a sua autenticidade.
- 8.1.15.** A Comissão reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que houver dúvida e/ou julgar necessário, nos termos da Lei Federal 13.726/2018;
- 8.1.16.** Se a documentação restar incompleta, incorreta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital ou de Lei, a Comissão considerará a Licitante inabilitada.
- 8.1.17.** Caso os documentos estejam numerados (manualmente ou via impressão computadorizada), a Comissão analisará previamente a existência de todas as folhas numeradas a fim de verificar eventual ausência de documento, não havendo, portanto, presunção de que o número de folhas corresponde à quantidade exata apresentada.
- 8.1.18.** A Licitante é responsável pela fidelidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a inabilitação e/ou desclassificação da Licitante queo tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
- 8.1.19.** De maneira cautelar, a Comissão poderá afastar de qualquer fase do certame a empresa contra a qual existam medidas restritivas expedidas pelos órgãos de controle, Poder Judiciário e/ou Tribunal de Contas, de todas as esferas e/ou instâncias, ainda que proveniente de processo administrativo, investigativo e/ou judicial que não tenha trânsito em julgado;
- 8.1.20.** O afastamento poderá ocorrer ainda quando verificada a existência de medida restritiva contra um de seus sócios e/ou responsáveis técnicos, mesmo que proveniente de processo administrativo, investigativo e/ou judicial em curso;
- 8.1.21.** O ato da Comissão poderá ser afastado por decisão administrativa e/ou judicial, e considerar-se-á corroborado quando da homologação do certame pela autoridade superior.
- 8.1.22.** Ainda de maneira cautelar, a Comissão poderá afastar de qualquer fase do certame as empresas cujos representantes legais e responsáveis técnicos sejam parentes de primeiro grau, uma vez caracterizado que conheçam previamente os valores e termos das propostas de um para com o outro, ferindo, portanto, o carácter competitivo do certame, decisão esta que poderá ser revogada por decisão administrativa e/ou pela via judicial;
- 8.1.23.** Quando todas as licitantes forem inabilitadas, a Comissão poderá fixar-lhes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos escoimados das causas referidas no ato inabilitatório (art. 48, § 3º, da Lei Federal 8.666/1993). Neste caso, serão exigidos para reapresentação apenas os documentos desqualificados e não aceitos.

9. DA PROPOSTA DE PREÇO

9.1. A Proposta de Preços, que deve referir-se a todo o especificado no objeto da presente licitação, deverá ser apresentada em uma via impressa, processada em computador, em papel timbrado (nome empresarial, CNPJ e endereço), redigida em língua portuguesa, em linguagem clara, devidamente datada e assinada conjuntamente na última folha pelo representante legal e pelo seu responsável técnico, e rubricada nas demais folhas por ambos, com os valores expressos em moeda corrente do país, sem rasuras, emendas e borrões, estando inserida em envelope fechado/lacrado, contendo obrigatoriamente:

9.1.1. Carta de Apresentação da Proposta de Preços, conforme modelo no Anexo I deste Edital.

9.1.2. Planilha Orçamentária, preenchida nas colunas de preços unitários (por item) e total, elaborada seguindo todas as especificações e sequências constantes em anexo a este Edital, contendo todos os itens e quantitativos de serviços a serem executados;

9.1.3. Cronograma Físico-financeiro, contendo as etapas de execução das diversas fases da obra, levando-se em consideração o prazo máximo de execução da obra que será de 04 (quatro) meses, e demonstrando:

a) Pelo sistema de barras, a evolução física da execução de cada item e/ou subitem de serviços;

b) Percentagens entre o valor global de cada item e o valor correspondente ao período de execução do item, compatibilizados com o cronograma físico;

c) Valores mensais do faturamento previsto;

d) Valores acumulados do faturamento previsto, ao longo da execução da obra.

9.1.4. Quadro de composição do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizado;

9.1.6.1. Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram individualmente o Contratado, não devendo ser repassado à Prefeitura na qualidade de Contratante.

9.2. A proposta deve conter:

a) Especificação clara e completa dos serviços oferecidos, sem conter alternativas de preço ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado;

b) Preço global da proposta em algarismo e por extenso, que corresponderá ao somatório total da planilha orçamentária.

c) Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de apresentação;

9.3. Todas as especificações/informações/declarações contidas na proposta vinculam a Licitante proponente;

9.4. A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita execução do objeto será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo a Licitante pleitear acréscimo após a apresentação da proposta.

9.5. A elaboração da Proposta e da planilha de custos e formação de preço deve ser feita com o rigor e cuidados necessários para atendimento das exigências do certame, sob pena de desclassificação da proposta.

9.6. A licitante será responsável pelos quantitativos apresentados com base no Projeto Básico e especificações que integram a presente licitação

9.7. Com o recebimento da proposta, a Comissão entenderá que todo o projeto, prazos, especificações e local de execução dos serviços foram detalhadamente analisados pelo licitante e que todos os materiais e mão de obra foram considerados para a sua execução;

9.8. A proposta deverá referir-se a todo o especificado no objeto da presente licitação, e fazer menção expressa ao objeto deste certame;

9.9. A apresentação da proposta por parte da licitante significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e condições desta licitação e total sujeição à legislação pertinente;

9.10. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o Licitante o compromisso de executar o objeto nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentase utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual,

promovendo, quando requerido, sua substituição.

9.11. Os preços contratados serão considerados completos e suficientes para a execução objeto deste contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da Licitante vencedora;

9.12. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser invocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos;

9.13. É de inteira responsabilidade da licitante vencedora a qualidade das obras e dos serviços executados, bem como dos materiais empregados na execução, inclusive a promoção de adequações necessárias, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução, uso e funcionalidade do objeto contratado.

10. DO PROCEDIMENTO

10.1. Para o recebimento dos envelopes e abertura da Sessão Pública poderá ser concedido uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

10.2. Serão abertos os envelopes contendo a documentação relativa à Habilitação dos proponentes, e posteriormente procedida a sua apreciação;

10.3. Serão considerados inabilitados os proponentes que não apresentarem os documentos exigidos no item 7 deste Edital;

10.4. Os envelopes contendo a proposta de preço serão devolvidos fechados aos proponentes considerados inabilitados, desde que não tenha havido recurso ou após a sua denegação;

10.5. Serão abertos os envelopes contendo a proposta de preço dos proponentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;

10.6. Será verificada a conformidade de cada proposta com os requisitos exigidos no item 9 deste Edital, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis;

10.7. Julgamento e classificação das propostas serão de acordo com o estabelecido no item 11 deste Edital.

11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

11.1. A ausência de documento inabilitará a proponente com base no Item 7, impossibilitando a abertura do envelope de proposta de preços;

11.2. Em caso de divergências de informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão às da proposta.

11.3. Para o julgamento da proposta mais vantajosa, levar-se-á em conta, como fator determinante, o menor preço global da proposta, desde que observadas as especificações e atendidos os requisitos estabelecidos neste ato convocatório e os previstos na legislação pertinente. Ainda assim, não será aceita proposta com preço unitário superior ao estimado para qualquer um dos itens indicados na respectiva Planilha Orçamentária;

11.4. Em conformidade com o disposto nos arts. 3º e 10, inciso II, alínea "a", da Lei Federal 8.666/1993, adotar-se-á critério de adjudicação por menor preço, representado pelo menor valor global, resultante do somatório de todos os itens licitados, tendo em vista a inviabilidade de adjudicação por item, e em razão da possibilidade de ganho de escala pelo somatório dos serviços contratados, bem assim em razão da necessidade de se atribuir responsabilidade pela execução dos serviços, na forma contratada, à empresa prestadora dos serviços, pelo que, a adjudicação por item, havendo adjudicadas diferentes, poderia trazer incerteza quanto à responsabilização por eventuais falhas na prestação dos serviços, comprometendo a consecução dos objetivos desta licitação e a segurança.

- 11.5.** Considera-se preço global da proposta a soma dos valores relativos ao custo total apresentado na planilha incluído o BDI;
- 11.6.** A empresa licitante deverá apresentar preços compatíveis com os valores praticados no mercado, inclusive quanto aos insumos, salários e demais despesas operacionais;
- 11.7.** Prevalecerá o preço unitário em caso de divergência entre este e o preço total.
- 11.8.** Prevalecerá o preço expresso por extenso em caso de divergência entre este e o preço expresso por algarismos;
- 11.9.** Não serão considerados motivos para desclassificação simples omissões ou erros na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos dos demais licitantes;
- 11.10.** As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação;
- 11.11.** Na hipótese de se verificar que ocorreram erros de cálculo no orçamento estimado para a obra objeto do presente certame, para fins de tratamento isonômico para com os participantes classificados, fica a Comissão autorizada a cancelar, quando do julgamento das propostas, os itens que incorreram em tais falhas, desde que a inconsistência no cálculo acarrete divergência de interpretação no valor global das propostas, em face da dúvida quanto à contabilização ou não do item que restou prejudicado;
- 11.12.** Na hipótese do item 11.11 a Comissão deverá realizar tal julgamento consubstanciada em parecer técnico emitido pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura.
- 11.13. Será desclassificada a proposta que:**
- 11.13.1.** Não atender aos requisitos deste instrumento convocatório;
- 11.13.2.** Não contenha a identificação e assinaturas na forma manuscrita do representante legal e do responsável técnico da empresa; não será aceita proposta de preços que contenha assinatura eletrônica impressa, uma vez que não possui código para verificação de sua autenticidade.
- 11.13.3.** Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes, além de decisões judiciais de repercussão geral;
- 11.13.4.** For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e equipamentos de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;
- 11.13.5.** Com valores unitários que não venham a ser demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade e composição dos custos unitários sejam compatíveis com a execução do objeto do contrato (art. 48, II da Lei Federal 8.666/1993);
- 11.13.6.** Proposta com valores unitários: simbólico, irrisório, de valor zero, incompatível com os preços de mercado inclusive dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos;
- 11.13.7.** Não respeitar o preço global máximo proposto pela Administração;
- 11.13.8.** Deixar de cotar qualquer dos itens e/ou alterar quantidade constante da planilha de quantitativo de preços unitários;
- 11.13.9.** Contiver em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidades ou defeito de linguagem capaz de gerar dúvidas sobre o julgamento, assim como aquelas que enquadrem em qualquer das situações previstas no art. 48 da Lei Federal 8.666/1993;
- 11.13.10.** Apresentar preço baseado em outra(s) proposta(s), inclusive com oferecimento de redução sobre a de menor valor;
- 11.13.11.** Contiver preços excessivos ou manifestamente inexequíveis. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei Federal 8.666/1993;

- 11.13.11.1.** Considerar-se-á excessivo o preço global e/ou unitário fixado em valor superior ao orçado pelo Departamento de Engenharia, constante da planilha de orçamento anexa a este Edital;
- 11.13.11.2.** Considerar-se-á inexequível a Proposta cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- a)** Valor orçado pela Prefeitura;
 - b)** Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pelo Departamento.
- 11.14.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do art. 43 da Lei Federal 8.666/1993, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta;
- 11.15.** Quando o licitante apresentar preço final 30% (trinta por cento) inferior ao da média dos preços ofertados, será realizada diligência para o exame da proposta.
- 11.16.** Será facultado ao licitante o prazo de 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do art. 48, inciso II, da Lei Federal 8.666/1993, sob pena de desclassificação.
- 11.17.** Para verificação da exequibilidade da proposta de preço, a Comissão poderá exigir no prazo fixado no item 11.16 a apresentação da Composição de Custo Unitário utilizado pelo Licitante. A não apresentação da Composição de Custo Unitário requerida ensejará na desclassificação do proponente.
- 11.18.** Todos os preços constantes da Proposta de Preços devem ser apresentadores em definitivo, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer outras vantagens em relação à proposta de preços de outro Licitante.
- 11.19.** Erros no preenchimento da planilha não se constituem em motivos suficientes para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.
- 11.20.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.
- 11.21.** Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 11.22.** Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 11.23.** Em caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á por sorteio promovido pela Comissão Especial de Licitação, nos termos do art. 45, §2º da Lei Federal 8.666/1993, se ultrapassado o critério do art. 3º, §2º, II;
- 11.24.** Como critério de desempate será assegurado preferência de contratação para as Microempresa e Empresa de Pequeno Porte;
- 11.25.** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela Microempresa e Empresa de Pequeno Porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta melhor classificada;
- a)** A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta, a qual deverá ser feita no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após solicitação da Comissão, sob pena de preclusão do direito; caso ofereça proposta inferior à melhor classificada, passará a condição de primeira classificada do certame;
 - b)** Não ocorrendo interesse da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte na forma da alínea "a" deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 11.25 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e,

c) No caso de empate dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 11.25 deste Edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta;

11.26. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item 11.24 deste Edital, voltará à condição de primeira classificada, a empresa autora da proposta de menor preço originalmente apresentada;

11.27. O disposto nos itens 11.24 e 11.25 somente se aplicará quando a proposta de menor preço não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

11.28. As Microempresas e Empresa de Pequeno Porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição. Havendo alguma restrição na regularidade fiscal e trabalhista, será concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.29. A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito a contratação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do Contrato, ou revogar a licitação.

11.30. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

11.31. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

11.32. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

11.33. O resultado do certame será divulgado na imprensa oficial.

12. DAS IMPUGNAÇÕES E DOS RECURSOS

12.1. No prazo de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento dos envelopes, qualquer cidadão poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar este instrumento convocatório, cuja petição deverá ser dirigida ao Prefeito Municipal, por intermédio da Comissão Especial de Licitação.

12.2. Ao licitante é facultado impugnar os termos do edital de licitação até o segundo dia útil que antecede a abertura dos envelopes de Habilitação, concernente as falhas ou irregularidades que eventualmente possam viciar o edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

12.3. As ocorrências havidas durante o ato de abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços serão registradas em ata, que será assinada pelos membros da Comissão de Licitação e pelos demais presentes;

12.4. Das decisões da Comissão Especial de Licitação caberão recursos, nos termos do art. 109 da Lei Federal 8.666/1993.

12.5. As decisões e os avisos da autoridade superior serão publicados na imprensa oficial.

13. DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

13.1. O Contrato a ser firmado poderá ser alterado unilateralmente pela Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no art. 65 da Lei Federal 8.666/1993, que regerá, de igual modo, a celebração de Termo Aditivo, vedada a modificação do objeto.

14. DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

- 14.1.** O valor inicial do Contrato poderá ser aumentado ou suprimido conforme disposto no art. 65da Lei Federal 8.666/1993 alterada;
- 14.2.** A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra, conforme art. 65, §1º da Lei Federal 8.666/1993 alterada;
- 14.3.** A Contratada fica obrigada a aceitar até o limite de 50% (cinquenta por cento) os acréscimos necessários na obra, particularmente por se tratar de reforma de edifício;
- 14.4.** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei Federal 8.666/1993, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

15. DOS REAJUSTES

- 15.1.** Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei Federal 8.666/1993.
- 15.2.** O prazo referido no item anterior tem início a partir da data de apresentação da proposta, que passa a ser a data-base (referência) para fins de reajuste anual.
- 15.3.** As condições referentes a reajuste de preços poderão ser alteradas em face da superveniência de normas federais ou municipais sobre a matéria.
- 15.4.** Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei Federal 8.666/1993, mediante comprovação documental idônea e fundamentada e apresentação de requerimento expresso da Contratada.
- 15.5.** As eventuais solicitações, observadas o dispositivo no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, bem como de demonstração analítica de seu impacto nos custos do Contrato.
- 15.6.** O reajuste dos preços será anual de acordo com o Índice Nacional de Custo de Construção, calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).
- 15.6.1.** Na hipótese de extinção do indicador a que se refere o item anterior, utilizar-se-á o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).
- 15.7.** A não apresentação do requerimento de reajuste à época oportuna caracterizará renúncia, por parte da Contratada, ao direito de reajuste.
- 15.8.** A Contratada não fará jus ao reajuste de preço se der causar à prorrogação de vigência que completar o período referido no item anterior.
- 15.9.** Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos na mesma proporção do desconto ofertado pela Contratada no certame, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária da Prefeitura Municipal de Esperança.
- 15.9.1.** Nesse caso, o BDI a ser adotado não poderá ser superior ao fixado neste Edital.

16. DOS PRAZOS

- 16.1.** Adjudicado o objeto da presente licitação, a Prefeitura convocará o adjudicatário para assinar o Contrato em até 05 (cinco) dias, sob pena de decair o direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal 8.666/1993;
- 16.2.** A Prefeitura poderá, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos neste Edital, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com o presente Edital, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal 8.666/1993;

16.3. O licitante que ensejar o retardamento da execução da licitação, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até cinco anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no contrato e das demais cominações legais;

16.4. A recusa injustificada do licitante vencedor em receber a ordem de serviço e/ou Nota de Empenho caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida;

16.5. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, compreendido neste período o prazo de execução da obra, o possível intervalo de tempo entre a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviços, o período de mobilização de maquinário, pessoal e insumos, e a apresentação final dos documentos exigidos para o recebimento definitivo do objeto contratual, dentre outras razões enquadradas como de caso fortuito e/ou força maior.

16.6. O prazo para a execução e entrega do objeto da presente licitação é de 04 (quatro) meses, e será contado a partir da data da assinatura da ordem de serviço. O início da execução do objeto deve ocorrer em até 10 (dez) dias corridos, contados da data da emissão da ordem de serviço.

16.7. O prazo para a execução do objeto ora licitado admite prorrogação nos casos previstos pela Lei Federal 8.666/1993, quando devidamente justificado mediante comprovação idônea e desde que o não cumprimento do cronograma físico-financeiro não tenha sido provocado pela Contratada.

17. DA FISCALIZAÇÃO

17.1. A fiscalização do objeto do presente certame será exercida por servidor ou comissão designada pela Prefeitura de Esperança, legalmente habilitados e designados para desempenhar esta função, com poderes para praticar quaisquer atos que se destinem a preservar os direitos do Município, observando os dispositivos legais.

17.2. A fiscalização de que trata o item anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da Licitante, inclusive aquela resultante de imperfeições técnicas, vícios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e na ocorrência destes, não implica corresponsabilidade do Município ou de seus agentes.

18. DA RESPONSABILIDADE DA LICITANTE VENCEDORA

Caberá à Licitante vencedora:

18.1. Executar a obra, objeto deste contrato, segundo especificações do Projeto, cumprindo fielmente o Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas e atendendo as datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro;

18.2. Afixar placa com a identificação do empreendimento durante o período de duração da obra para fins de controle social, transparência, e probidade na aplicação dos recursos públicos, contendo todos os dados relacionados à contratação, bem como informação sobre o canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;

18.2.1. A placa deverá ser afixada no prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da autorização da Contratante para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Federal 9.504/1997.

18.3. Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras da Receita Federal.

18.4. Fornecer toda a mão-de-obra, materiais (conforme Projeto e Memorial Descritivo), ferramentas, equipamentos, maquinários necessários à perfeita execução da obra de que trata o presente contrato;

18.5. Responder pela qualidade, quantidade, perfeição, segurança e demais características da obra, bem como a observação às normas técnicas;

18.6. Manter limpo os locais da obra, fazendo remover o lixo e entulhos para fora dos locais de

trabalho, em forma periódica, em conformidade com as normas ambientais;

- 18.7.** Entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada de equipamentos, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;
- 18.8.** Remover da obra de forma imediata todo e qualquer material não aprovado pela fiscalização;
- 18.9.** Substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;
- 18.10.** Substituir os serviços que venham a ser recusados por não atender as especificações, sem que isto acarrete qualquer ônus para a Contratante;
- 18.11.** Assumir perante a Contratante a responsabilidade por todos os serviços realizados;
- 18.12.** Reparar, corrigir ou efetuar substituição de material inadequado, sem qualquer ônus à Contratante, em até 10 (dez) dias consecutivos, em face de toda e qualquer impugnação feita pela Contratante; na impossibilidade de tal reparação, a Licitante Vencedora indenizará o valor correspondente, acrescido de perdas e danos;
- 18.13.** Dispor de máquinas, equipamentos e equipe técnica em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- 18.14.** Assegurar o livre acesso por parte da fiscalização da Contratante à todas as partes da obra em andamento;
- 18.15.** Assegurar o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores de qualquer órgão de controle externo aos locais de execução da obra, para fiscalização ou auditoria;
- 18.16.** Arcar com as despesas com demolições e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa;
- 18.17.** Assegurar os empregados contra riscos de acidentes de trabalho;
- 18.18.** Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pelas normas regulamentadoras, notadamente capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, entre outros, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;
- 18.19.** Assegurar durante a execução do contrato, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis, de forma a controlar a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como a manter a ordem e disciplina em todas as dependências das obras;
- 18.20.** Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- 18.21.** Atribuir os serviços a profissionais legalmente habilitados e idôneos;
- 18.22.** Apresentar a Contratante a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA, do Responsável Técnico pela obra, sem a qual esta não poderá ser iniciada, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, nos termos do art. 68 da Lei Federal 8.666/1993;
- 18.23.** O Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado indicado como Responsável Técnico será responsável pela execução dos serviços, por se tratar do profissional qualificado para tanto. O não cumprimento desta exigência ensejará a rescisão contratual;
- 18.24.** Manter um mestre-geral na obra, que dirija os operários e que possa, na ausência do empreiteiro, responder pelos respectivos trabalhadores;
- 18.25.** O encarregado de obras de que trata o item anterior deverá atender somente a obra objeto deste certame;
- 18.26.** A Licitante vencedora não poderá substituir os membros da equipe técnica, salvo casos de força maior, e mediante prévia anuência da Contratante, apresentando para tal fim, o acervo do novo técnico a ser incluído na equipe, que deverá ser igual ou superior ao anterior. Caso haja a substituição do responsável técnico, a Licitante vencedora deverá recolher, também, a ART referente à obra;
- 18.27.** Arcar com todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado;
- 18.28.** Arcar com encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, comerciais, embalagens, fretes, tarifas, seguros, tributários, descarga, transporte, material, mão-de-obra, maquinários, equipamentos, ferramentas, insumos necessários, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a

execução resultante deste contrato, bem como os riscos atinentes à atividade;

18.29. Na hipótese de qualquer reclamatória trabalhista proposta contra a Contratante pelos empregados da Licitante vencedora, esta deverá comparecer espontaneamente em juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a Contratante no processo até sentença final, respondendo pelos ônus diretos e/ou indiretos de eventual condenação. Esta responsabilidade não cessa após o término ou rescisão do presente contrato;

18.30. Indenizar a terceiros e à Prefeitura Municipal de Esperança todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do contrato, ou após o seu término, em conformidade com o art. 70 da Lei Federal 8.666/1993;

18.31. Informar imediatamente à Prefeitura Municipal de Esperança quando ocorrer alteração de sócio administrador, mudança de endereço comercial, telefone, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.

18.32. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;

18.33. Apresentar, sempre que exigidos pela Contratante, quaisquer documentos constantes das disposições contidas no Decreto 3.048/1999 e Lei Federal 8.212/1991 atualizada, e demais legislação previdenciária, bem como, os demais documentos apresentados na licitação, caso o vencimento da documentação apresentada no certame, seja anterior ao término da vigência desta contratação;

18.34. Em caso de eventual necessidade de aditamento de prazo, deverá protocolar junto ao Gestor do Contrato a respectiva solicitação, no máximo 30 (trinta) dias corridos antes do término do prazo constante do cronograma físico-financeiro;

18.35. Registrar diariamente, no Diário de Obras e/ou Serviços, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, se for o caso, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviços e toda e qualquer ocorrência que mereça ser registrada, devendo ser entregue à Contratante quando da medição final e entrega das obras;

18.36. Prestar esclarecimentos à Contratante e/ou qualquer órgão de controle externo sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam independentemente de solicitação;

18.37. Apresentar mensalmente a fiscalização da Contratante, a relação de operários empregados na execução do contrato, com os correspondentes comprovantes de pagamento dos encargos sociais, previdenciários e trabalhistas.

18.38. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste certame, sem prévia autorização da Contratante;

18.39. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causara pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato.

19. DO PAGAMENTO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

19.1. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação:

02.0000 - EXECUTIVO;
02.011 - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E TRANSPORTE;
15.451.1021.1083 – IMPLANT. RECUP. PAVIMENT. E ASFALTA. DE RUAS;
4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 500;
4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 700.

19.2. A licitante deverá apresentar Nota Fiscal para liquidação e pagamento da despesa pela Prefeitura de Esperança, e manter as condições iniciais de habilitação.

19.3. Os pagamentos serão de acordo com o cronograma físico-financeiro e serão efetuados até 30 dias após a execução de cada serviço atestado, conforme a medição realizada pelo fiscal da obra.

- 19.4.** O pagamento somente será efetivado à vista da respectiva documentação fiscal;
- 19.5.** Previamente ao pagamento, serão verificadas as condições de habilitação e qualificação da Contratada, especialmente quanto à regularidade fiscal, que poderá ser feita em sites oficiais, podendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento;
- 19.6.** Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a licitante vencedora providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando ônus para a Contratante.
- 19.7.** A Prefeitura de Esperança poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes às multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora nos termos deste certame.
- 19.8.** Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento.
- 19.9.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável;
- 19.10.** A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar;
- 19.11.** O pagamento será efetuado mediante ordem bancária e/ou cheque nominativo, ou por meio de transferência para conta corrente de titularidade da Contratada, sendo vedada transferência para terceiros, ainda que autorizada pela licitante;
- 19.12.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar no comprovante da transferência na conta bancária da Contratada.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

- 20.1.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas, o que não se aplica aos licitantes remanescentes.
- 20.2.** O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará à multa de mora, na forma estabelecida a seguir:
- a)** 0,3% (três décimo por cento), por dia de atraso até o trigésimo dia;
 - b)** 10% (dez por cento) após ultrapassado o prazo da alínea anterior.
 - c)** As multas, a que se refere este item, incidem sobre o valor do contrato, e serão descontados dos pagamentos eventualmente devidos pela Prefeitura, ou quando for o caso, cobrados judicialmente.
- 20.3.** Pela inexecução total ou parcial do contrato a Prefeitura poderá aplicar as seguintes sanções:
- a)** Advertência;
 - b)** Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato;
 - c)** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura, no prazo não superior a 02 (dois) anos;
 - d)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, facultada a defesa prévia no prazo de 10 (dez) dias.
- 20.4.** As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d", do item 20.3 poderão ser aplicadas conjuntamente com a da alínea "b", facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de 10 (dez) dias úteis.
- 20.5.** Ocorrendo a inexecução de que trata o item 20.1, reserva-se à Prefeitura o direito de optar sucessivamente pela oferta que se apresentar como aquela mais vantajosa, pela ordem de classificação, comunicando, em seguida, à Procuradoria Jurídica do Poder Executivo Municipal para as providências

cabíveis.

20.6. A Segunda adjudicatária, ocorrendo a hipótese do item anterior, ficará sujeita às mesmas condições estabelecidas neste Edital.

21. DA RESCISÃO

21.1. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Federal 8.666/1993.

21.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

21.3. A rescisão do Contrato poderá ser:

21.3.1. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria;

21.3.2. Determinada por ato unilateral da Prefeitura, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei mencionada, notificando-se a licitante vencedora com a antecedência mínima de 10 (dez) dias;

21.3.3. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste certame, desde que haja conveniência para a Prefeitura, e com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, sem interrupção do curso normal da execução do Contrato;

21.4. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

21.5. A rescisão contratual observará as demais disposições complementares constantes no Contrato a ser firmado entre a Prefeitura e a empresa vencedora do certame.

22. RECEBIMENTO DO OBJETO DE LICITAÇÃO

22.1. O objeto contratual será recebido provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização que for designado pela Contratante para tanto, mediante termo circunstanciado, o qual será assinado pelas partes, nas condições previstas no projeto básico.

22.2. Definitivamente, a Prefeitura designará Comissão, que lavrará termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Federal 8.666/1993;

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Esclarecimentos relativos a presente licitação e as condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto, somente serão prestados quando solicitados formalmente através da Central de Atendimento da Prefeitura - esperanca.pb.certames@gmail.com.

23.2. Na hipótese de se verificar a impossibilidade de utilização da Central de Atendimento da Prefeitura de Esperança na internet, excepcionalmente será recepcionado o pedido de informaçãoe/ou esclarecimentos através do endereço eletrônico esperanca.pb.certames@gmail.com.

23.3. Não serão fornecidos esclarecimentos por telefone, por não ser possível comprová-los em seu interior teor para fins de instrução processual nos autos do procedimento licitatório, tampouco exigir dos demais licitantes o enquadramento em informações eventualmente repassadas por telefone.

23.4. Na hipótese de não haver expediente no dia de abertura da presente licitação, ficará esta transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e horário, anteriormente estabelecidos;

23.5. No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para o recebimento dos documentos de habilitação e classificação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas por parte de licitantes potencialmente aptos a participar do certame;

23.6. Poderão ser publicadas erratas, adendos e/ou outros esclarecimentos com vistas a prestar aos

licitantes informações complementares para o perfeito entendimento das disposições contidas no presente Edital.

23.7. No julgamento da documentação e das propostas a Comissão Especial de Licitação poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados;

23.8. É facultado à Comissão de Licitação em qualquer fase do processo licitatório, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento;

23.9. As observações e/ou ressalvas eventualmente apresentadas na Sessão Pública de entrega dos envelopes serão consideradas tão somente se arguidas pelos representantes legais devidamente credenciados no ato e que sejam consignadas na correspondente Ata, não sendo, portanto, consideradas manifestações verbais cujos autores não solicitem expressamente o seu lançamento na ata dos trabalhos da Comissão;

23.10. A apresentação da proposta implica para a Licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste Edital, sendo responsável pela legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

23.11. Nenhuma indenização será devida às Licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital;

23.12. A Licitante inabilitada deverá retirar sua proposta, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de intimação do ato. Decorrido este prazo, sem que a proposta seja retirada, a Prefeitura Municipal de Esperança providenciará a sua destruição;

23.13. Os recursos eventualmente interpostos serão dirigidos ao Chefe do Poder Executivo do Município, aos cuidados da Comissão Especial de Licitação;

23.14. O resultado da licitação será publicado na imprensa oficial e no portal da Prefeitura Municipal de Esperança: www.esperanca.pb.gov.br/public/portal/publicacoes/editais.

23.15. A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei Federal 8.666/1993, não cabendo aos licitantes direito à indenização.

23.16. A Prefeitura de Esperança, por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando oficialmente à Licitante Contratada tal decisão.

23.17. A homologação do resultado deste certame não implicará direito à contratação.

23.18. A nulidade do procedimento licitatório induz à anulação da Nota de Empenho, sem prejuízo do disposto no parágrafo único do art. 59 da Lei Federal 8.666/1993.

23.19. É vedado a qualquer Licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante utilização de recursos ou de meios meramente proletrários, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas previstas no art. 93 da Lei Federal 8.666/1993;

23.20. Havendo indícios de conluio entre as empresas licitantes ou de qualquer outro ato de má-fé, a Prefeitura Municipal de Esperança comunicará os fatos verificados aos órgãos de controle e autoridades competentes, para as devidas providências;

23.21. A Prefeitura Municipal de Esperança poderá cancelar de pleno direito a Nota de Empenho que vier a ser emitida em decorrência desta licitação, bem como rescindir o respectivo Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que motivado o ato e assegurados à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa quando esta:

- a) Venha a ser atingida por protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam a sua capacidade econômico-financeira;
- b) For envolvida em escândalo público e notório;
- c) Quebrar sigilo profissional;
- d) Utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público e as quais tenha

acesso por força de suas atribuições contratuais e que contrariem as condições estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Esperança; e

e) Na hipótese de ser anulada a adjudicação em virtude de qualquer dispositivo legal que a autorize.

23.22. Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos, ou retificações aos documentos, após sua apresentação por parte dos licitantes;

23.23. Farão parte integrante da Nota de Empenho, independentemente de transcrição, as condições previstas neste Edital e na proposta do Licitante que vier a ser consagrada vencedora deste certame;

23.24. As omissões e dúvidas decorrentes do presente certame serão dirimidas à luz do contido na Lei Federal 8.666/1993;

23.25. As questões decorrentes da aplicação deste Edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Esperança, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

23.26. A Sessão Pública do presente certame será realizada em conformidade com as diretrizes sanitárias constantes do Decreto Municipal nº 2.056/2021, e poderá ser adiada por razões de conveniência administrativa, ocasião em que tal adiamento deverá ser veiculado na imprensa oficial.

Esperança - PB, 24 de Novembro de 2022.

NOBSON PEDRO DE ALMEIDA

P r e f e i t o



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-011.13/13 | Tomada de Preços 00013/2022

ANEXO I - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PAPEL TIMBRADO DA
EMPRESA NOME
PROponente CNPJ
PROponente
ENDEREÇO PROponente

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Licitação: TOMADA DE PREÇOS 00013/2022

Órgão Realizador/Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA - PB

Objeto: PROCESSO LICITATÓRIO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NA ZONA URBANA, ATRAVÉS DOS PLANOS DE AÇÃO DE NÚMEROS 09032022-021588 E 09032022-017870, NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB.

Regime de execução: INDIRETO POR EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

Valor global da proposta: R\$ _____ (em algarismos e por extenso)

Prazo de execução da obra: 04 (quatro) meses

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos a partir da presente data

Declarações:

Declaramos que no preço global proposto estão incluídos todos os benefícios e os custos diretos e indiretos que forem exigidos para execução do objeto licitado, assim entendidos, não só as despesas diretas, com a aquisição de materiais e pagamento da mão de obra, como também, as despesas indiretas, dentre elas: transporte de pessoal, alimentação, despesas financeiras, serviços de terceiros, aluguel e aquisição de máquinas; equipamentos, ferramentas, veículos e transportes; impostos, taxas e emolumentos, taxas de administração, seguros, contribuições devidas à Previdência Social, encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre a prestação do serviço, lucro, obrigações fiscais (principais ou acessórias), fretes, bem como quaisquer outras diretas e indiretas, quaisquer que sejam as suas naturezas, incidentes sobre os serviços;

Declaramos que nos comprometemos a proceder a adequada destinação dos resíduos de construção civil provenientes da obra, e somos os responsáveis diretos e exclusivos pela observância das normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual e federal na execução dos serviços.

Local e Data.

- Responsável Técnico
- Assinatura
Nome
Nº Registro
Profissional

- Representante Legal
- Assinatura
Nome
Nº RG e/ou CPF



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA

Processo Administrativo nº 2022.108.2-011.13/13 | Tomada de Preços 00013/2022

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO (N°/ANO)

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A
PREFEITURAMUNICIPAL DE ESPERANÇA
&**

.....
,
**PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NOS
TERMOS E CONDIÇÕES ABAIXO:**

Pelo presente instrumento público de Contrato, de um lado a PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA, com sede na Rua Antenor Navarro, nº 837, Centro Administrativo, Esperança - PB, CNPJ 08.993.909/0001-08, neste ato representada pelo Prefeito Nobson Pedro de Almeida, brasileiro, portador do CPF, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado a empresa, CNPJ, com sede na, nº, bairro, - .., neste ato representado por, portador do CPF, doravante simplesmente CONTRATADA, têm, entre si, acordado os termos deste Contrato, objeto da Tomada de Preços nº 00013/2022, sujeitando-se as partes às cláusulas e condições a seguir estipuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

Parágrafo Primeiro. Constitui objeto do presente instrumento a **PROCESSO LICITATÓRIO – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NA ZONA URBANA, ATRAVÉS DOS PLANOS DE AÇÃO DE NÚMEROS 09032022-021588 E 09032022-017870, NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA/PB**, sob o regime de execução indireto por empreitada por preço unitário, conforme quantidades e especificação constantes no Projeto Básico, bem como da Proposta de Preços da CONTRATADA (Proposta, Planilha Orçamentária e respectivo Cronograma Físico-financeiro), que se vinculam a este instrumento, independentemente de transcrição.

Parágrafo Segundo. Fazem parte do presente Contrato, como se transcritos fossem, as disposições contidas no Processo Administrativo nº 2022.108.2-011.13/13, e quaisquer documentos juntados ao presente instrumento para esclarecer e/ou ratificar seus termos.

CLÁUSULA SEGUNDA - REGIME JURÍDICO

Parágrafo Primeiro. O presente Contrato rege-se pela Lei Federal 8.666/1993, a Lei Complementar 123/2006, e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

Parágrafo Segundo. Aplicam-se subsidiariamente a este instrumento os demais princípios que regem a Administração Pública, os preceitos da teoria geral dos Contratos, disposições de direito privado, quando pertinentes, Código de Defesa do Consumidor, se for o caso, e ainda normas relativas às boas práticas da Engenharia, notadamente reconhecidas pelos órgãos de controle e fiscalização, bem como os dispositivos legais constantes deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - PRAZOS

Parágrafo Primeiro. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, compreendido neste período o prazo de execução da obra que será de 04 (quatro) meses contados a partir da assinatura da ordem de serviço, o possível intervalo de tempo entre a assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviços, o período de mobilização de maquinário, pessoal e insumos, e a apresentação final dos documentos exigidos para o recebimento definitivo do objeto contratual, dentre outras razões enquadradas como de caso fortuito e/ou força maior.

Parágrafo Segundo. O objeto deste Contrato deverá ser executado no prazo de 180 (cento e oitenta) dias corridos e será contado a partir da data da assinatura da ordem de serviço. O início da execução do objeto deve ocorrer em até 10 (dez) dias corridos, contados da data da emissão da ordem de serviço. A execução deve obedecer rigorosamente ao cronograma apresentado na proposta da CONTRATADA.

Parágrafo Terceiro. A inobservância do prazo de execução estipulado neste Contrato ocasionará a aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

Parágrafo Quarto. O prazo para a execução do objeto admite prorrogação nos casos previstos pela Lei Federal 8.666/1993, quando devidamente justificado mediante comprovação idônea e desde que não cumprimento do cronograma físico-financeiro não tenha sido provocado pela Contratada.

CLÁUSULA QUARTA - PREÇOS

Parágrafo Primeiro. Os preços para a execução do objeto deste Contrato são os apresentados na Proposta da CONTRATADA, os quais totalizam o valor de R\$_____.

Parágrafo Segundo. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, a contar da data de apresentação da proposta de preços, exceto para os casos previstos no art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei Federal 8.666/1993.

Parágrafo Terceiro. Para fins de reajuste anual, a data base tomará o mês da apresentação da proposta como referência, e as condições referentes a reajuste de preços poderão ser alteradas em face da superveniência de normas federais ou municipais sobre a matéria.

Parágrafo Quarto. A CONTRATADA não fará jus ao reajuste de preços se der causar ao não cumprimento do cronograma físico-financeiro de execução da obra.

Parágrafo Quinto. O reajuste dos preços anual será de acordo com o INCC - Índice Nacional de Custo de Construção, e na hipótese de sua extinção utilizar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo.

Parágrafo Sexto. O pedido de reajuste anual deve ser tempestivo, não sendo aceito se genérico, semo correspondente índice acumulado e se ausente a planilha de preços pretendida com os valores em conformidade com o que resta a executar da obra.

Parágrafo Sétimo. A não apresentação do requerimento de reajuste à época oportuna caracterizará renúncia, por parte da CONTRATADA, ao direito de reajuste.

Parágrafo Oitavo. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei Federal 8.666/1993, mediante comprovação documental idônea e fundamentada e apresentação de requerimento expresso da CONTRATADA.

Parágrafo Nono. Em caso de aditamento contratual que incorra em inclusão de serviços não previstos inicialmente na planilha orçamentária, os preços desses novos serviços serão reduzidos

na mesma proporção do desconto ofertado pela CONTRATADA no certame, ou seja, sofrerão redução proporcional à diferença percentual original entre os custos unitários dos insumos e serviços cotados em sua proposta e aqueles constantes na planilha orçamentária da CONTRATANTE.

Parágrafo Décimo. Nesse caso disposto no parágrafo anterior, o BDI a ser adotado não poderá ser superior ao fixado neste Edital.

Parágrafo Décimo Primeiro. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação correrão por conta da seguinte dotação:

02.0000 - EXECUTIVO;

02.011 - SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E TRANSPORTE;

15.451.1021.1083 – IMPLANT. RECUP. PAVIMENT. E ASFALTA. DE RUAS;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 500;

4.4.90.51.00.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES - FONTE 700.

Parágrafo Primeiro. A CONTRATANTE, através de agentes fiscalizadores, realizará medição dos trabalhos executados, emitindo o correspondente Boletim de Medição.

Parágrafo Segundo. Os serviços executados constarão nos Boletins de Medição emitidos pela fiscalização, permitindo à CONTRATADA encaminhar à CONTRATANTE, mediante protocolo, a Fatura/Nota Fiscal, à qual deve estar anexada cópia da planilha respectiva.

Parágrafo Terceiro. Os pagamentos serão de acordo com o cronograma físico-financeiro e serão efetuados até 30 dias após a execução de cada serviço atestado, conforme a medição realizada pelo fiscal da obra.

Parágrafo Quarto. Em hipótese alguma serão efetivados pagamentos antecipados ou sem a existência do correspondente Boletim de Medição.

Parágrafo Quinto. À CONTRATADA fica vedado negociar ou efetuar a cobrança ou o desconto da(s) duplicata(s) emitida(s) através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se, tão-somente, cobrança(s) em carteira simples, ou seja, diretamente na CONTRATANTE.

Parágrafo Sexto. A CONTRATANTE poderá descontar dos pagamentos importâncias que, a qualquer título, lhes sejam devidas pela CONTRATADA, por força deste Contrato.

Parágrafo Sétimo. Caso a execução não esteja em conformidade com as especificações técnicas e demais exigências fixadas neste Contrato, a CONTRATANTE fica, desde já, autorizada a reter o pagamento em sua integralidade, até que sejam processadas as alterações e retificações determinadas, aplicando-se à CONTRATADA a multa prevista no Parágrafo Sétimo da Cláusula Décima Segunda.

Parágrafo Oitavo. Durante o período de retenção, não correrão juros ou atualizações monetárias de natureza qualquer, sem prejuízo de outras penalidades previstas neste.

Parágrafo Nono. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA antes de paga ou relevada qualquer multa que lhe tenha sido aplicada e/ou sem que antes tenha sido comprovado o recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e do registro da obra no Cadastro Nacional de Obras.

Parágrafo Décimo. Previamente ao pagamento, a CONTRATANTE verificará condições de habilitação e qualificação da CONTRATADA, especialmente quanto à regularidade fiscal, que poderá ser feita em sites oficiais, devendo seu resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

Parágrafo Décimo Primeiro. O pagamento da primeira medição fica condicionado à entrega, por parte da CONTRATADA, dos documentos de Licença da Obra (CREA, Prefeitura, etc).

Parágrafo Décimo Segundo. A CONTRATADA deverá apresentar junto com a Fatura/Nota Fiscal, o comprovante de regularidade junto à Previdência Social, acompanhada do Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal.

Parágrafo Décimo Terceiro. O pagamento da última parcela pela CONTRATANTE ficará

condicionado à apresentação da respectiva Certidão Negativa de Débito da CONTRATADA alusiva à regularidade da obra perante os órgãos federais e de fiscalização competentes, com as correspondentes baixas e quitação junto aos respectivos órgãos.

Parágrafo Décimo Quarto. Por ocasião do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

CLÁUSULA SEXTA - MARCAS, PATENTES E LICENÇAS

Parágrafo Primeiro. A CONTRATADA é a única responsável por eventuais infrações ao direito de uso de marcas, patentes ou licenças, responsabilizando-se pelo pagamento de royalties que forem devidos a terceiros, obrigando-se, igualmente, a obter para a CONTRATANTE o direito de continuar no uso dos produtos objeto de direito de terceiros, arcando com todas as despesas decorrentes das providências que forem tomadas para tanto.

CLÁUSULA SÉTIMA - TRANSFERÊNCIA DO CONTRATO

Parágrafo Primeiro. A CONTRATADA não poderá transferir o presente Contrato, no todo ou em parte, nem poderá subcontratar os serviços relativos ao seu objeto, sem expresse consentimento da CONTRATANTE, dado por escrito, sob pena da rescisão do ajuste.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Parágrafo Primeiro. Constituem obrigações da CONTRATADA:

- I. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do Contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- II. Executar a obra, objeto deste Contrato, segundo especificações do Projeto, cumprindo fielmente o Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, atendendo as datas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, e arcando com todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado;
- III. Afixar placa com a identificação do empreendimento durante o período de duração da obra para fins de controle social, transparência, e probidade na aplicação dos recursos públicos, contendo todos os dados relacionados à contratação, bem como informação sobre o canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no "Manual de Uso da Marca do Governo Federal - Obras" da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República;
- IV. A placa deverá ser afixada no prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Federal 9.504/1997.
- V. Assumir perante a CONTRATANTE a responsabilidade por todos os serviços realizados;
- VI. Inscrever a obra no Cadastro Nacional de Obras da Receita Federal.
- VII. Atribuir os serviços a profissionais legalmente habilitados e idôneos;
- VIII. Informar imediatamente à CONTRATANTE quando ocorrer alteração de sócio administrador, endereço comercial, telefone, e-mail, com vistas a possibilitar eventual recebimento de correspondências, comunicados, notificações dentre outros.
- IX. Apresentar a CONTRATANTE a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA e/ou CAU, do Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado responsável técnico pela obra, sem a qual esta não poderá ser iniciada, juntamente com os dados de identificação de seu preposto, nos termos do art. 68 da Lei Federal 8.666/1993;
- X. Apresentar, sempre que exigidos pela CONTRATANTE, quaisquer documentos constantes das disposições contidas no Decreto 3.048/1999 e Lei Federal 8.212/1991 atualizada, e demais legislação previdenciária, bem como, os demais documentos apresentados na licitação, caso o vencimento da documentação apresentada no certame, seja anterior ao término da vigência desta

contratação;

XI. Em caso de eventual necessidade de aditamento de prazo, a CONTRATADA deverá protocolar junto à CONTRATANTE a respectiva solicitação, no máximo 30 (trinta) dias consecutivos antes do encerramento do prazo contratual;

XII. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

XIII. Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE e/ou qualquer órgão de controle externo sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolvam independentemente de ordem judicial;

XIV. Permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas contratantes, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis.

XV. Apresentar mensalmente à fiscalização da CONTRATANTE, a relação de operários empregados na execução do Contrato, com os correspondentes comprovantes de pagamento dos encargos sociais, previdenciários e trabalhistas.

XVI. Assegurar o livre acesso, a qualquer tempo, de servidores de qualquer órgão de controle externo aos locais de execução da obra, para fiscalização ou auditoria;

XVII. Atender às normas sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do Contrato;

XVIII. Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pelas normas regulamentadoras, notadamente capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, entre outros, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;

XIX. Fornecer toda a mão-de-obra, materiais (conforme Projeto e Memorial Descritivo), ferramentas, equipamentos, maquinários necessários à perfeita execução da obra de que trata o presente Contrato;

XX. Responder pela qualidade, quantidade, perfeição, segurança e demais características da obra, bem como a observação às normas técnicas;

XXI. Reparar, corrigir ou efetuar substituição de material inadequado, sem qualquer ônus à CONTRATANTE, em até 10 (dez) dias consecutivos, em face de toda e qualquer impugnação feita pela CONTRATANTE; na impossibilidade de tal reparação, a CONTRATADA indenizará o valor correspondente, acrescido de perdas e danos;

XXII. Assegurar os empregados contra riscos de acidentes de trabalho;

XXIII. Indenizar terceiros e à CONTRATANTE todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do Contrato, ou após o seu término, em conformidade com o art.70 da Lei Federal 8.666/1993;

XXIV. Não substituir os membros da equipe técnica, salvo casos de força maior, e mediante prévia anuência da CONTRATANTE, apresentando para tal fim, o acervo do novo técnico a ser incluído na equipe, que deverá ser igual ou superior ao anterior. Caso haja a substituição do responsável técnico, a CONTRATADA deverá recolher, também, a ART referente à obra;

XXV. Manter um mestre-geral na obra, que dirija os operários e que possa, na ausência do empreiteiro, responder pelos respectivos trabalhadores; o encarregado de obras deverá atender somente a obra objeto deste Contrato;

XXVI. Arcar com as despesas com demolições e reparos de serviços mal executados ou errados, por sua culpa;

XXVII. Remover da obra em forma imediata todo e qualquer material não aprovado pela fiscalização;

- XXVIII. Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- XXIX. Substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;
- XXX. Dispor de máquinas, equipamentos e equipe técnica em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do Contrato;
- XXXI. Substituir os serviços que venham a ser recusados por não atender as especificações, sem que isto acarrete qualquer ônus para a CONTRATANTE;
- XXXII. Registrar diariamente, no Diário de Obras e/ou Serviços, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, se for o caso, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviços e toda e qualquer ocorrência que mereça ser registrada, devendo ser entregue à CONTRATANTE quando da medição final e entrega das obras;
- XXXIII. Assegurar durante a execução do Contrato, a proteção e conservação dos serviços executados, bem como fazer a sinalização e manter a vigilância necessária à segurança de pessoas e dos bens móveis e imóveis, de forma a controlar a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como a manter a ordem e disciplina em todas as dependências da obra.
- XXXIV. Manter limpo os locais da obra, fazendo remover o lixo e entulhos para fora dos locais de trabalho, em forma periódica, em conformidade com as normas ambientais;
- XXXV. Entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada de equipamentos, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;
- XXXVI. Arcar com encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, comerciais, embalagens, fretes, tarifas, seguros, tributários, descarga, transporte, material, mão-de-obra, maquinários, equipamentos, ferramentas, insumos necessários, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a execução resultante deste Contrato, bem como os riscos inerentes à atividade;

Parágrafo Segundo. Durante e após a vigência deste Contrato, a CONTRATADA obriga-se a manter a CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, seja a que título for.

Parágrafo Terceiro. A CONTRATADA é a única e exclusiva empregadora e responsável por quaisquer ônus que a CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, decorrente de ações judiciais, procedimentos administrativos extrajudiciais, reivindicações ou reclamações trabalhistas.

Parágrafo Quarto. Na hipótese de qualquer reclamatória trabalhista proposta contra a CONTRATANTE pelos empregados da CONTRATADA, esta deverá comparecer espontaneamente em juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a CONTRATANTE no processo até sentença final, respondendo pelos ônus diretos e/ou indiretos de eventual condenação. Esta responsabilidade não cessa após o término ou rescisão do presente Contrato.

Parágrafo Quinto. A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela observância das normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual e federal, quando da execução do objeto do presente Contrato.

Parágrafo Sexto. A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela qualidade das obras, materiais e serviços executados contratados por força do presente instrumento, inclusive quanto à promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

Parágrafo Sétimo. A CONTRATADA é responsável direta e exclusivamente pela execução do objeto deste Contrato e, conseqüentemente, responde civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, venha, direta ou indiretamente, causar à CONTRATANTE ou à terceiros.

Parágrafo Oitavo. A CONTRATADA é responsável pela análise e estudo de todos os documentos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução dos serviços, não se admitido, em nenhuma hipótese, a alegação de ignorância, defeito ou insuficiência de tais documentos.

Parágrafo Nono. A CONTRATADA é a única e exclusiva responsável pelos encargos e despesas de natureza trabalhista e previdenciária dos empregados que vierem a prestar serviços relacionados como objeto deste Contrato, respondendo por quaisquer ônus deles decorrentes, inclusive aqueles relativos às contribuições devidas às entidades de classe da categoria.

Parágrafo Décimo. A CONTRATADA é responsável por quaisquer diferenças, erros ou omissões na execução do objeto, não podendo alegar desconhecimento de alguma norma legal da qual não tenha tomado ciência.

Parágrafo Décimo Primeiro. Todo pessoal que trabalhe ou transite dentro dos limites da área de obras ou serviços, deverá usar, de modo bem visível, crachá de identificação, fornecido pela CONTRATADA;

Parágrafo Décimo Segundo. A CONTRATADA deverá manter dentro dos limites da área das obras ou serviços, a proteção e segurança de todas as pessoas que nela trabalhem ou transitem.

Parágrafo Décimo Terceiro. O Engenheiro Civil e/ou profissional equivalente legalmente habilitado indicado como Responsável Técnico assume acompanhar diariamente os serviços, por se tratar do profissional qualificado para tanto. O não cumprimento desta exigência ensejará a rescisão contratual;

CLÁUSULA NONA – ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO E DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

Parágrafo Primeiro. A fiscalização da obra e dos serviços contratados será efetuada por técnicos da CONTRATANTE, que deverão dispor de amplo acesso às informações, obras e serviços que julgarem necessários.

Parágrafo Segundo. Para fins de acompanhamento, poderão ser realizadas reuniões periódicas, na medida em que as necessidades do desenvolvimento dos trabalhos assim exigirem.

Parágrafo Terceiro. A CONTRATANTE poderá efetuar a verificação da qualidade dos serviços, bem com o cumprimento das especificações técnicas, mediante a realização de testes, ensaios e controle de qualidade, a qualquer tempo, durante a vigência do Contrato, com base nas normas técnicas vigentes, bem como exercer as prerrogativas asseguradas pelo Código de Defesa do Consumidor.

Parágrafo Quarto. Obras e serviços incompletos, defeituosos ou em desacordo com o Projeto e o Memorial Descritivo deverão ser refeitos imediatamente, não cabendo à CONTRATADA o direito à indenização, ficando a mesma sujeita às sanções previstas neste Contrato.

Parágrafo Quinto. Constituem ainda obrigações da CONTRATANTE:

- I. Fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado.
- II. Receber a obra contratada, lavrar termo de recebimento provisório. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações, rejeitá-lo-á 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.
- III. Efetuar o pagamento nos prazos condições e preços pactuados do presente Contrato.
- IV. Fornecer a Ordem de Início da obra, bem como o layout das placas.
- V. O recebimento definitivo não exime a CONTRATADA da responsabilidade pela perfeição, qualidade, quantidade, durabilidade, segurança, compatibilidade com o fim a que se destina e demais peculiaridades da obra.
- VI. Cumprir fielmente os termos do presente Contrato.
- VII. Manter o equilíbrio financeiro do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - RECEBIMENTO DO OBJETO

Parágrafo Primeiro. A CONTRATANTE, por meio do Departamento de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, designará servidor ou Comissão, para acompanhar, fiscalizar e atestar o cumprimento do objeto do Contrato, que farão o recebimento nos termos do art. 73, inciso I, alíneas "a" e "b", da Lei Federal 8.666/1993, da seguinte forma:

- I. Provisoriamente, pelo responsável pela fiscalização, mediante termo circunstanciado, em até 15 (quinze) dias consecutivos, contados do aviso de conclusão de cada etapa da obra, feito por escrito, pela CONTRATADA, para efeito de posterior verificação da conformidade com o solicitado neste Contrato;
- II. Definitivamente, pela Comissão designada, mediante termo circunstanciado, após o decurso de prazo de observação, em até 60 (sessenta) dias consecutivos contados após o recebimento provisório.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA TÉCNICA E REPARAÇÕES

Parágrafo Primeiro. Após o recebimento definitivo do objeto contratual, por parte da CONTRATANTE, a empresa CONTRATADA ficará, ainda, responsável pelo prazo de 60 (sessenta) meses, contados da data de firmamento do Termo de Recebimento Definitivo, por quaisquer defeitos, inda que resultantes dos materiais empregados, quer sejam eles de natureza técnica ou operacional, obrigando-se, às suas expensas, às reparações e/ou substituições ou se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do contratado.

Parágrafo Segundo. A CONTRATADA deverá efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento da CONTRATANTE, sem prejuízo das demais cominações legais impostas por força da legislação civil comum e dos comandos normativos do Código de Defesa do Consumidor.

Parágrafo Terceiro. Se a CONTRATADA não executar os reparos e/ou substituições, nos prazos que lhe forem determinados pela CONTRATANTE, esta, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los por conta e risco daquela, por outras empresas, cobrando-lhe os respectivos custos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PENALIDADES

Parágrafo Primeiro. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas, o que não se aplica aos licitantes remanescentes.

Parágrafo Segundo. O atraso injustificado na execução sujeitará o Contrato a multa de mora, na forma estabelecida a seguir:

- I. 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o trigésimo dia; e
- II. 10% (dez por cento) após ultrapassado o prazo constante do inciso anterior.

Parágrafo Terceiro. As multas a que se refere o Parágrafo Segundo desta Cláusula incidem sobre o valor do Contrato e serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou, quando for o caso, cobradas judicialmente.

Parágrafo Quarto. Pela inexecução total ou parcial do Contrato a CONTRATANTE poderá aplicar as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa de 10% (dez por cento) do valor do Contrato;
- III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE por período não superior a dois (2) anos; e

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Quinto. As sanções previstas nos incisos I, III e IV poderão ser aplicadas conjuntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de dez (10) dias úteis.

Parágrafo Sexto. A aplicação das penalidades previstas nesta Cláusula é de competência exclusivado Prefeito Municipal.

Parágrafo Sétimo. Respeitados os procedimentos e cálculos decorrentes deste Contrato e do Edital, incidirá Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do quantitativo total do item que a CONTRATADA venha a entregar em desacordo com as especificações técnicas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO

Parágrafo Primeiro. A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades anteriormente enunciadas, ensejará também a sua rescisão, desde que ocorram quaisquer dos motivos enumerados no art. 78, da Lei Federal 8.666/1993.

Parágrafo Segundo. A rescisão do Contrato poderá se dar sob qualquer das formas delineadas no art. 79, da Lei Federal 8.666/1993.

Parágrafo Terceiro. Se a rescisão da avença se der por qualquer das causas previstas nos inc. I a XI, do art. 78, da Lei Federal 8.666/1993, a CONTRATADA sujeitar-se-á, ainda, ao pagamento de multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor do Contrato.

Parágrafo Quarto. A CONTRATANTE poderá rescindir unilateralmente o Contrato de pleno direito, independentemente de qualquer interposição judicial ou extrajudicial e do pagamento de qualquer indenização pelos motivos:

- I. O não cumprimento, o cumprimento irregular ou lento, das cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos estabelecidos;
- II. A subcontratação de todos dos serviços e cessão total ou parcial do Contrato;
- III. A subcontratação parcial, sem a anuência da CONTRATANTE;
- IV. Quando restar comprovada a impossibilidade da conclusão da obra, no prazo estipulado, por culpa exclusiva da CONTRATADA;
- V. A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATANTE;
- VI. A associação da CONTRATADA com outrem, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitida no presente edital;
- VII. O descumprimento das determinações emanadas da fiscalização, assim como as de seus superiores;
- VIII. O cometimento reiterado de faltas na execução das obras, anotadas n forma do § 1º do art.67 da lei federal 8.666/1993;
- IX. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X. A dissolução da sociedade ou falecimento do proprietário/representante legal da CONTRATADA;
- XI. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do Contrato;
- XII. Razões de interesse público, na forma prevista na Lei federal 8.666/1993;
- XIII. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

Parágrafo Quinto. Decretada a rescisão contratual, pelos motivos delineados nos incisos anteriores, a CONTRATADA ficará sujeita a aplicação das sanções previstas neste Contrato, com exceção do caso previsto nos incisos XII e XIII do parágrafo anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

Parágrafo Primeiro. A publicação resumida deste Contrato na imprensa oficial, que é condição

para sua eficácia, nos termos da Lei Federal 8.666/1993, será providenciada pela CONTRATANTE até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data.

Parágrafo Segundo. A CONTRATANTE reserva-se no direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, mediante pagamento único e exclusivo daqueles já executados.

Parágrafo Terceiro. A CONTRATANTE reserva-se, ainda, no direito de recusar todo e qualquer serviço que não atender às especificações, ou que sejam considerados inadequados pela fiscalização.

Parágrafo Quarto. A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelos danos que causar à CONTRATADA ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando a CONTRATANTE de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos serviços executados.

Parágrafo Quinto. A CONTRATADA será única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidentes de trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas de segurança do trabalho, prevista na Legislação Federal, sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas por parte da CONTRATANTE ou rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.

Parágrafo Sexto. Fica expressamente vedada a subcontratação, sem prévia expressa e escrita autorização da CONTRATADA.

Parágrafo Sétimo. A CONTRATADA, por imperativo de ordem e segurança, obriga-se a prover de sinalização do local onde será executada a obra, colocando nos respectivos as placas e tapumes, a partir do dia em que os trabalhos forem iniciados, bem como placa indicativa da obra, de acordo como texto e padrão a serem apresentados à CONTRATANTE para prévia aprovação, bem como munir de segurança a obra até o recebimento desta, sem ônus algum para a CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - TOLERÂNCIA

Parágrafo Primeiro. Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissões, a inobservância no todo ou em parte, de qualquer das cláusulas e condições deste Contrato e/ou do Edital do Processo Administrativo 2022.108.2-011.13/13, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer forma afetar ou prejudicar esses mesmos termos e condições, os quais permanecerão inalterados, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

Parágrafo Primeiro. As partes se obrigam, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento de todas as cláusulas e condições do presente Contrato e elegem para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste o Foro da Comarca de Esperança, Estado da Paraíba, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, no que se refere a qualquer ação ou medida judicial originária ou referente a este instrumento contratual.

Parágrafo Segundo. E, por assim estarem justas e contratadas, as partes, por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só e jurídico efeito, perante as testemunhas abaixo assinaladas, a tudo presentes.

Esperança - PB, de de 2022.

ASSINATURAS: PELO CONTRATANTE / PELO CONTRATADO

TESTEMUNHAS: NOME/CPF



QUADRO RESUMO DE PROJETO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB

DATA:

31/08/22

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB

ENCARGOS SOCIAIS (HORA):

87,85%

LOCAL DA OBRA:

Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1

DENOMINAÇÃO DA VIA	DIMENSÃO A SER PAVIMENTADA			MEIO-FIO (M)	CUSTO (R\$)
	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA TOTAL		
RUA DINA DA CONCEIÇÃO	196,72m	8,00m	1.573,76m ²	393,44m	178.431,79
RUA SÃO VICENTE	147,80m	8,00m	1.182,40m ²	295,60m	132.356,32
RUA ANTONIETA ALCOFORADO	99,47m	0,00m	0,00m ²	198,94m	79.430,97
RUA PROJETADA 1	152,18m	0,00m	0,00m ²	304,36m	121.454,02
TOTAL	596,17m	8,00m	2.756,16m²	1.192,34m	511.673,10

Thiago Fernandes da Silva
Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1612584950



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		
OBRA:		DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		31/08/22
CLIENTE:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		
LOCAL DA OBRA:		
Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TAXA
1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,64%
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%
1.2	GARANTIAS E SEGUROS (G)	0,32%
1.3	RISCOS (R)	0,50%
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%
2.0	IMPOSTOS (I)	10,15%
2.1	COFINS	3,00%
2.2	PIS / PASEP	0,65%
2.3	ISS	2,00%
2.4	INSS	4,50%
3.0	LUCRO	6,77%
3.1	LUCRO BRUTO (L)	6,77%
Total do BDI²		25,99%

O CÁLCULO DO BDI SE BASEIA NA FÓRMULA ABAIXO UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2622/13 DO TCU, CONFORME CE GEPAD 354/2013 DE 17/10/2013:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$


Thiago Fernandes da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 161258-4/50

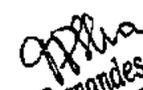


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTÔNIO AMÂNCIO DE ARAUJO

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,99%					
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA PROJETADA 1							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	152,18	0,60	91,31	91,31
2 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M ³	1.065,26	2,70	2.876,20	2.876,20
3 PAVIMENTAÇÃO							
3.1	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)	M	304,36	56,03	17.053,29	117.922,78
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M ²	1.065,26	94,69	100.869,47	
4 SINALIZAÇÃO							
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	304,36	1,43	435,23	563,75
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m ²	0,23	558,79	128,52	
						TOTAL GERAL	122.454,02

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS

PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO


Thiago Fernandes da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 161258495C



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA PROJETADA 1

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,59%		31/08/22	
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%			
LOCAL DA OBRA:					
RUA PROJETADA 1					
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					
Extensão					
152,18					
Total = 152,18 m ²					
2 MOVIMENTO DE TERRA					
2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA					
Extensão Larg. Média					
152,18 x 7,00 = 1.065,26 m ²					
Total = 1.065,26 m ²					
3 PAVIMENTAÇÃO					
3.1 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)					
Extensão Nº de lados					
152,18 x 2,00 = 304,36 m					
Total = 304,36 m					
3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3					
Extensão Larg. Média					
152,18 x 7,00 = 1.065,26 m ²					
Total = 1.065,26 m ²					
4 SINALIZAÇÃO					
4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)					
Item 3.1					
304,36					
Total = 304,36 m					
4.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)					
Largura Compr Quantidade					
0,45 x 0,25 x 2,00					
Total = 0,23 M					


 Thiago Fernandes da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 1812584950



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTONIETA ALCOFORADO

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,58%					
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA ANTONIETA ALCOFORADO							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							59,68
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	99,47	0,60	59,68	
2 MOVIMENTO DE TERRA							1.879,98
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M²	696,29	2,70	1.879,98	
3 PAVIMENTAÇÃO							77.074,31
3.1	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)	M	198,94	56,03	11.146,61	
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M²	696,29	94,69	65.931,70	
4 SINALIZAÇÃO							413,00
4.1	J02498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	198,94	1,43	284,48	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m²	0,23	558,79	128,52	
TOTAL GERAL							79.490,97

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS
PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO

Handwritten signature

Ernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Cac. 1612584950



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTONIETA ALCOFORADO

OBRA:		BDI ADOTADO:	DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,58%	31/08/22
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%	
LOCAL DA OBRA:			
RUA ANTONIETA ALCOFORADO			
1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO			
Extensão			
99,47			
Total	=		99,47 m²
2 MOVIMENTO DE TERRA			
2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA			
Extensão	Larg. Média		
99,47	x 7,00	=	696,29 m ²
Total	=		696,29 m²
3 PAVIMENTAÇÃO			
3.1 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)			
Extensão	Nº de lados		
99,47	x 2,00	=	198,94 m
Total	=		198,94 m
3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3			
Extensão	Larg. Média		
99,47	x 7,00	=	696,29 m ²
Total	=		696,29 m²
4 SINALIZAÇÃO			
4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)			
Item 3.1			
198,94			
Total	=		198,94 m
4.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)			
Largura	Compr	Quantidade	
0,45	x 0,25	x 2,00	
Total	=		0,23 M


Thiago Fernandes *Engenheiro*
ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 161268-49



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA SÃO VICENTE

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,59%					
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA SÃO VICENTE							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	PRC. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					88,68
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	147,80	0,60	88,68	
2		MOVIMENTO DE TERRA					3.192,46
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M²	1.182,40	2,70	3.192,48	
3		PAVIMENTAÇÃO					128.523,93
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	295,60	56,03	16.562,47	
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M²	1.182,40	94,69	111.961,46	
4		SINALIZAÇÃO					551,23
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	295,60	1,43	422,71	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m²	0,23	558,79	128,52	
						TOTAL GERAL	132.356,32

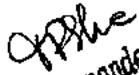
OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS
 PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO


Thiago Fernandes da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 1812584950



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA SÃO VICENTE

OBRA:		BDI ADOTADO:	DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,58%	31/08/22
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%	
LOCAL DA OBRA:			
RUA SÃO VICENTE			
1 SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO			
Extensão			
147,80			
Total		=	147,80 m ²
2 MOVIMENTO DE TERRA			
2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA			
Extensão		Larg. Média	
147,80		x	8,00
		=	1.182,40 m ²
Total		=	1.182,40 m ²
3 PAVIMENTAÇÃO			
3.1 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)			
Extensão		Nº de lados	
147,80		x	2,00
		=	295,60 m
Total		=	295,60 m
3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3			
Extensão		Larg. Média	
147,80		x	8,00
		=	1.182,40 m ²
Total		=	1.182,40 m ²
4 SINALIZAÇÃO			
4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)			
Item 3.1			
295,60			
Total		=	295,60 M
4.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)			
Largura		Compr	
0,45		x	0,25
		x	2,00
Total		=	0,23 M

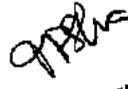

Thiago Fernandes da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 1812584950



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA IRENE VIEIRA GUIMARÃES

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,59%		31/08/22			
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA DINA DA CONCEIÇÃO							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.427,73
1.1	DER 06.201.00	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	6,00	384,95	2.309,70	
1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	196,72	0,60	118,03	
2		MOVIMENTO DE TERRA					4.249,15
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M²	1.573,76	2,70	4.249,15	
3		PAVIMENTAÇÃO					171.063,77
3.1	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)	M	393,44	56,03	22.044,44	
3.2	301169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M²	1.573,76	94,69	149.019,33	
4		SINALIZAÇÃO					661,16
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	393,44	1,43	562,62	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m²	0,23	558,79	128,52	
						TOTAL GERAL	178.451,79

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUIDOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS
PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO


Thiago Fernandes da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 Reg. Nac. 161258-9/950



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA DINA DA CONCEIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	BDI ADOTADO: 25,59%	DATA: 31/08/22
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	ENCARGOS SOCIAIS (HORA): 87,85%	
LOCAL DA OBRA: RUA DINA DA CONCEIÇÃO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1 PLACA INDICATIVA DE OBRA		
Largura	Compr	
2,00	3,00	
Total		= 6,00 m²
1.2 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
Extensão		
196,72		
Total		= 196,72 m²
2 MOVIMENTO DE TERRA		
2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA		
Extensão	Larg. Média	
196,72	x 8,00	= 1.573,76 m ²
Total		= 1.573,76 m²
3 PAVIMENTAÇÃO		
3.1 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)		
Extensão	Nº de lados	
196,72	x 2,00	= 393,44 m
Total		= 393,44 m
3.2 PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3		
Extensão	Larg. Média	
196,72	x 8,00	= 1.573,76 m ²
Total		= 1.573,76 m²
4 SINALIZAÇÃO		
4.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)		
Item 3.1		
393,44		=
Total		= 393,44 M
4.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)		
Largura	Compr	Quantidade
0,45	x 0,25	x 2,00
Total		= 0,23 M


Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1812584950



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB
LOCAL DA OBRA: Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1

ITEM	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	PESO (%)	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04	
				Concedente R\$	%	Concedente R\$	%	Concedente R\$	%	Concedente R\$	%
1	RUA DINA DA CONCEIÇÃO	34,87	178.431,79	89.215,90	50,00%	89.215,90	50,00%				
2	RUA SÃO VICENTE	25,87	132.356,32			66.178,16	50,00%	66.178,16	50,00%		
3	RUA ANTONIETA ALCOFORADO	15,52	79.430,97					79.430,97	100,00%		
4	RUA PROJETADA 1	23,74	121.454,02							121.454,02	100,00%
Total simples		100,00	511.673,10	89.215,90	17,44%	155.394,06	30,37%	145.609,13	28,46%	121.454,02	23,74%
Total acumulado		100,00		89.215,90	17,44%	244.609,95	47,81%	390.219,08	76,26%	511.673,10	100,00%



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		
OBRA:		DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		31/08/22
CLIENTE:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		
LOCAL DA OBRA:		
Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TAXA
1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,64%
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%
1.2	GARANTIAS E SEGUROS (G)	0,32%
1.3	RISCOS (R)	0,50%
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%
2.0	IMPOSTOS (I)	10,15%
2.1	COFINS	3,00%
2.2	PIS / PASEP	0,65%
2.3	ISS	2,00%
2.4	INSS	4,50%
3.0	LUCRO	6,77%
3.1	LUCRO BRUTO (L)	6,77%
Total do BDI²		25,59%

O CÁLCULO DO BDI SE BASEIA NA FÓRMULA ABAIXO UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2622/13 DO TCU, CONFORME CE GEPAD 354/2013 DE 17/10/2013:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$



ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB

LOCAL DA OBRA:

Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,04%	Não incide
B2	FERIADOS	4,31%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,90%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	2,06%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,59%	6,57%
B10	LICENÇA MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	45,77%	16,32%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,84%	4,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,14%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,24%	4,01%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,39%	4,12%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,49%	0,38%
C	TOTAL	17,10%	13,08%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,69%	2,74%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,38%
D	TOTAL	8,18%	3,12%
TOTAL (A+B+C+D)		87,85%	49,32%



QUADRO RESUMO DE PROJETO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	DATA: 31/08/22
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	ENCARGOS SOCIAIS (HORA): 87,85%
LOCAL DA OBRA: Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1	

DENOMINAÇÃO DA VIA	DIMENSÃO A SER PAVIMENTADA			MEIO-FIO (M)	CUSTO (R\$)
	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA TOTAL		
RUA DINA DA CONCEIÇÃO	196,72m	8,00m	1.573,76m ²	393,44m	178.431,79
RUA SÃO VICENTE	147,80m	8,00m	1.182,40m ²	295,60m	132.356,32
RUA ANTONIETA ALCOFORADO	99,47m	0,00m	0,00m ²	198,94m	79.430,97
RUA PROJETADA 1	152,18m	0,00m	0,00m ²	304,36m	121.454,02
TOTAL	596,17m	8,00m	2.756,16m²	1.192,34m	511.673,10



PROJETO BÁSICO:

**Pavimentação das Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta
Alcoforado e Projetada 1 em Esperança – PB**

Esperança – PB, 09/ 2022



1. Objetivo

Este projeto tem como objetivo implantar a melhoria da infraestrutura urbana no município, com a pavimentação das ruas **Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1**, no município de Esperança – PB.

É notória a carência de qualquer tipo de pavimentação em diversas vias no município, dificultando, assim, a garantia mínima de dignidade e cidadania àqueles que ali residem, pois são expostos a ações da natureza, em especial as chuvas, que ocasionam *erosões, dificultando a vida e a mobilidade urbana nestas localidades, e o acúmulo de água e lixo que favorece o crescimento de vegetação rasteira.*

Assim, esta intervenção também ajudará, a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

Para a projeção dos serviços foram observados fatores como clima, economia, meio-ambiente, desenvolvimento social entre outros. O presente projeto buscou a utilização de tecnologia simples e eficiente podendo assim utilizar na execução mão-de-obra local, bem como materiais da região. Deste modo ir-se-á beneficiar a economia da região proporcionando emprego e renda a população.

2. Estudos Preliminares e Dimensionamento Técnico

2.1. Estudos Preliminares

Considerações Gerais:

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais para garantir a viabilidade técnica e solidez do investimento.

As possibilidades e informações foram analisadas nesta fase do projeto, iniciando-se com:

- Exame dos locais das áreas objeto das intervenções, onde observamos as seguintes características:
 - Para nivelamento e assegurar as concordâncias dos pontos de intersecções verticais, pontos de tangências verticais e horizontais irão existir consideráveis movimentações de terra para a execução da obra;
 - Os locais estão localizados em área seca;
 - As áreas não estão situadas em regiões sujeitas à erosão;
 - As áreas dos logradouros nunca foram aterradas, nem tão pouco, estão sobre aterro com materiais sujeitos a decomposição orgânica;
 - Possuem fácil acesso;
 - Unidade geológica cenozóica quaternária com coberturas lateríticas, sem afloramento de rochas;
- Restrições da Prefeitura e de outros órgãos (SUDEMA, DER e Energisa);
 - As áreas objetos de intervenção não estão inseridas na faixa *non edificandi* (não construção), bem como não há desconformidade no alinhamento dos postes da concessionária de energia local.
- Levantamento planialtimétrico (curvas de níveis a cada metro, perfis longitudinais e seções transversais a cada estação).

2.2. Dimensionamento Técnico

A estrutura do pavimento foi concebida de acordo com a disponibilidade de materiais regionais e nas proximidades da obra, conforme as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego e das



condições climáticas da área de implantação da obra, e de acordo com a necessidade do prazo de execução da obra, observando a relação custo benefício.

Será utilizando paralelepípedos, e deverão ser de pedra granítica, satisfazendo às seguintes condições:

- *Características intrínsecas:* as rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e as especificações mais comuns são:
 - Resistência à compressão simples, maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²);
 - Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³);
 - Absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.
- *Características extrínsecas:* Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. As arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superior.

As dimensões são as mais variadas possíveis, entretanto, adotaremos as dimensões estabelecidas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:

- Largura - 11,5 a 15 cm;
- Comprimento - 22 a 28 cm;
- Altura - 13 a 15 cm;

2.2.1. Dimensionamento - Pavimentação em Paralelepípedos

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado um pavimento flexível, construído com peças rígidas.

Alguns lhe atribui a característica de pavimento semi-flexível, atribuindo à partícula semi um significado mais amplo do que metade.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral.

As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento de areia, não são consideradas para o cálculo, no que se refere ao alívio de pressão que podem ocasionar no subleito, logo abaixo do bloco carregado.

Não existe, realmente, um estudo de dimensionamento dos pavimentos de paralelepípedos.

Utilizando alguns conceitos teóricos (*Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiler de Senço - PINI*) é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos, e de cujo comportamento nada se pode criticar.

As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

$$e = \frac{(100 + 150\sqrt{P})}{(I_s + 5)}$$



Onde:

I_s = CBR, em porcentagem;

e = espessura total do pavimento em centímetros;

P = carga por roda, em toneladas;

Então:

$$I_s = \left[\frac{(100 + 150\sqrt{P})}{e} \right] - 5$$

Aplicando o método de dimensionamento, admitindo tráfego leve, os resultados seriam:

Para o caso em questão: $e = 33\text{cm}$; $P = 6\text{t}$:

$I_s = 9,16\%$ (mínimo)

A altura d'água na guia não ultrapassa o limite de 15 cm referente à altura do espelho. Logo não há necessidade de implantação de Caixas Coletoras nem Rede de Drenagem subterrânea, visto que existe área de escape para a água proveniente da drenagem, não ocasionando risco algum de alagamento.

3. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

O Presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à pavimentação nas **Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1** do município de Esperança – PB.

As intervenções realizadas serão:

- Drenagem superficial através de linha de água – sarjeta, com meio-fio em concreto pré-moldado;
- Pavimentação em paralelepípedos graníticos;
- Passeio público, em concreto. Respeitando os critérios de acessibilidade com a implantação de rampas com sinalização adequada, sob responsabilidade exclusiva de execução da Prefeitura, não constando nesse orçamento.
- Sinalização viária, com a implantação de placas verticais, sob responsabilidade do Departamento de Trânsito desta Prefeitura, não constando neste orçamento.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas a seguir:

Os materiais que serão empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.

Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.

A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e acabamento será esmerado.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não podem ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.

Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.

Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução, os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação a demanda real executada.



A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados, alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois, não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de geração de dúvidas quanto a dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados.

Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas.

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra, deverão ser recuperadas utilizando-se de material idêntico ao existente no local, procurando obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes, todo e qualquer dano causado à instalação da área por elementos ou funcionários da empreiteira, deverá ser reparado sem ônus.

3.1. Serviços preliminares

3.1.1. Placa esmaltada para identificação de rua.

As placas para identificação das ruas deverão ser esmaltadas por vitrificação do esmalte sobre o metal a uma temperatura de 800 °C, sendo sua superfície lisa e brilhosa, devem possuir alta resistência mecânica e a intempéries, suas cores não deverão sofrer alterações ao serem expostas aos raios solares.

As dimensões deverão ser de 45 x 25cm, e terão as seguintes informações:

- Nome do logradouro, em tamanho de fonte proporcional as dimensões especificadas;
- Código de endereçamento postal - CEF, fornecido pelo Sistema de Correios e Telégrafos;

Conforme Modelo:



3.1.2. Serviços Topográficos

Os serviços topográficos consistirão de implantação de referência de nível, locação de eixo e bordas, nivelamento de cortes e de plataforma, assim como o acompanhamento de todo o processo executivo.

A empresa contratada obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, fazer o acompanhamento da obra, cabendo à fiscalização fazer as verificações para o real cumprimento das cotas de projeto.

O Levantamento topográfico deverá ser o planialtimétrico acrescido dos elementos planimétricos inerentes ao levantamento planimétrico.

A metodologia para implantação dos pontos de densificação do apoio geodésico por poligonação deve ser a especificada pela NBR 13.133, ou seja, poligonal de classe IP, cujos erros médios, em azimute e em posição, após o ajustamento, calculados, não excedam os seguintes valores:

- Erro médio em azimute, $eaz \leq \pm 2''$;
- Erro médio em posição, $ev \leq \pm 0,1 \text{ m}$.

Deve ser evitada o máximo possível à implantação de pontos em locais onde o solo é pouco firme ou pantanoso. No entanto, sendo necessários estes procedimentos serão adotados as seguintes providências:



- Os marcos podem ser substituídos por piquetes, observando que após serem cravadas fiquem adequadamente estáveis;
- As pernas do tripé devem ser afixadas sobre estacas de madeira cravadas até encontrar resistência suficiente para que permita uma estabilidade adequada à operação do instrumento.

Os pontos das poligonais e RN's devem ser materializados no terreno por marcos de concreto com dimensões de topo 0,07m X 0,07m, base 0,12 X 0,12 m e altura 0,50 m, com formato tronco piramidal, com resistência à compressão de 25 MPa, providos com pino para centralização de instrumento e de plaqueta de identificação, e serão enterrados de forma a que fiquem aflorando cerca de 0,05 m. Ao longo da linha deverão constar pelo menos 2 (dois) marcos a cada cinco quilômetros, intervisíveis e devidamente "amarrados".

Os pontos representativos das estacas deve ser materializados por marcos com dimensões no topo 0,07m X 0,07m e base 0,12 X 0,12m e altura de 0,70 m, de formato tronco-piramidal, e resistência à compressão de 25 MPa. A cravação do marco no solo será em torno de 0,35m.

As RN's deverão ser materializadas por meio de plaqueta de identificação, ou marcos de concreto com pino central e plaqueta de identificação, cravados em soleiras ou pontos notáveis.

A medida angular dos pontos irradiados notáveis, tais como os vértices ou marcos de divisa, deve ser feita pelo método das direções com duas séries de leituras conjugadas direta e inversa, horizontal e vertical.

Para o ponto irradiado medido com medidor eletrônico, a distância relativa ao vértice não será maior que o comprimento do lado médio da poligonal.

Para o ponto irradiado medido por taqueometria, a distância relativa ao vértice não será maior que 20m ou conforme casos particulares definidos na norma NBR 13.133.

No tocante aos itens 5.5.1 a 5.5.2 da norma NBR 13.133, o ponto de amarração deve ser materializado com placas, pinos, marcos de concreto ou marcas gravadas em concreto ou rocha devidamente sinalizadas com tinta para demarcação viária na cor vermelha, observando-se as condições de estabilidade e perenidade.

O registro eletrônico de dados de campo deve ser entregue em CD-ROM no Sistema Posição Global, SAD 69.

Toda trena em uso deve ser integral, não sendo admissível trena faltando parte da fita.

A baliza utilizada em levantamentos topográficos, de qualquer natureza, deve estar em boas condições de uso, ou seja, provida de prumo esférico, previamente aferido, pintura em bom estado, ponteira aguda e, principalmente, ser retilínea. O prumo esférico deve ser aferido semanalmente, sendo conferido pela fiscalização.

A sapata, para nivelamento geométrico deve ter peso adequado.

As miras utilizadas devem ser aferidas semanalmente antes do início dos trabalhos. Para serviços de nivelamento geométrico comum serão utilizadas miras dobráveis, providas de prumo esférico.

Os cálculos dos trabalhos devem ser informatizados com uso de software computacional, onde:

Calcular as poligonais como enquadradas, partindo de um par de marcos geodésicos e fechando em outro par de marcos geodésicos ou como fechadas em um par de marcos geodésicos.

As cadernetas, tanto poligonais como as irradiações devem ser calculadas com o método de cálculo definido para UTM.

Altitudes ou cotas das referências de nível existentes utilizadas e das implantadas, sendo estas acompanhadas de seus erros médios quilométricos, calculados de acordo com a seção 6.6.6 da NBR 13.133.

Concluída a implantação dos marcos será iniciado o levantamento plani-altimétrico e semicadastral das ruas.

Deverão ser utilizadas estações total classe 2 (tabela 2 da NBR 13.133), observando: trenas, balizas, prismas, sapatas de ferro, e outros equipamentos necessários.



O nivelamento será efetuado pelo eixo das ruas, sendo pontos obrigatórios todos os cruzamentos de ruas e os pontos notáveis, tais como partes altas ou baixas existentes no traçado da rua. A distância máxima entre dois pontos coletados não poderá ser maior que 20m e em trechos curvos de ruas deverão ser coletados pontos suficientes para reproduzir fielmente o traçado das mesmas.

Deverão ser respeitados todos cantos de quadras e os cantos de lotes ao longo do contorno da quadra, de forma a reproduzir fielmente o traçado urbano dos lotes e das ruas. No nosso caso de ruas a serem pavimentadas, serão levantados também os meios-fios de forma a definir a caixa da rua e o contorno das quadras.

Deverá ser executada uma linha base de eixo, piqueteada de 20 em 20 m e a partir desta levantadas seções transversais num total de 20 m cada seção. Este levantamento será utilizado para a definição e nivelamento dos offs set's e do greide de projeto.

Todo o material de campo deverá ser fornecido a fiscalização, em meio magnético, em tipo de arquivo dwg, xls e doc.

3.1.3. Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

A contratada deverá instalar placa de obras nas dimensões 4,00m x 2,50m, em chapa de aço zincado nº 24.

Conforme orientação da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, as novas placas deverão seguir o Padrão Geral de Placas.

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras.

A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização, a contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

O manual está disponível no sítio da Caixa Econômica Federal, na página principal, Governo / Assistência Técnica / Download de Manuais / Manual de Placa de Obras, ou pelo link: http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/gestao_urbana/manual_placa_obras/Manual_Visual_de_Placa_de_Obras1_set09.pdf

Para a fixação da placa, será utilizada estrutura de madeira de lei, sendo construída com peças de 7,5 x 2,5cm e 7,5 x 7,5cm de seção transversal, e fixadas entre si por meio de pregos 18 x 30.

A estrutura de sustentação da placa será fixada ao solo por meio de escavações de 0,30m x 0,30m e 0,50m de profundidade, após a introdução da estrutura nas escavações, observará o nivelamento e alinhamento, procederão - se os escoramentos e o preenchimento das escavações com concreto simples.

3.2. Movimento de terra

3.2.1. Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Regularização de subleito é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis e longitudinais indicados no projeto, e cotas das notas de serviços do levantamento topográfico, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada, após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de



projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado. Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução da regularização: Moto niveladora pesada, com escarificador; Caminhão-pipa com barra distribuidora; Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; Grade de discos; Trator agrícola de pneus; Pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:

- Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior 76 mm;
- Ter um Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER-ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento;
- Ter expansão inferior a 2%.

Após a verificação da qualidade dos materiais, deverão ser realizados os devidos ensaios e controles tecnológicos redundantes com as normas pertinentes ao assunto e condizentes com as normas da ABNT.

Posteriormente a execução da regularização do subleito, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da via ou área, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto a largura da plataforma;
- Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação as cotas do greide do projeto.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Não será permitida a execução dos serviços de regularização em dias de chuva.

3.3. Pavimentação

3.3.1. Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Atualmente, emprega-se o pavimento de paralelepípedos quase que exclusivamente em ruas de cidades. No entanto, a maioria dos novos pavimentos são executados com material betuminoso, dando-se preferência ao pavimento de paralelepípedos nas ruas ainda não servidas por melhoramentos públicos, como rede de água, de esgoto, de luz, de telefone e de gás, pois nesses casos os paralelepípedos permitem maiores facilidades de remoção e reaproveitamento, sem prejuízos financeiros acentuados.

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica satisfazendo às seguintes condições:

As rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e as especificações mais comuns são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²);
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³);
- Absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.

Sobre os paralelepípedos já fabricados, esses ensaios são repetidos, constando-se principalmente se não aparecem trincas devido ao processo de fabricação, e também para constatar-se a uniformidade da jazida em exploração.



Os paralelepípedos devem se aproximar da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns - paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superior.

As dimensões são as mais variadas possíveis. Para este caso, veja-se as dimensões adotadas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:

Largura -11,5 a 15 cm;
Comprimento - 22 a 28 cm;
Altura -13 a 15 cm;

Em média, um milheiro de paralelepípedos cobre cerca de 30 m², ou seja, são necessárias 33 peças por metro quadrado. A unidade de compra é o milheiro.

A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 20 milheiros, de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra, constituída de 5% dos paralelepípedos.

Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais o lote será aceito, no caso contrário, será rejeitado.

Um lote rejeitado poderá ainda ser aceito, se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-los nas especificações.

As peças aceitas deverão ainda produzir um som claro quando submetidas a golpes de martelo.

Os paralelepípedos deverão ser assentados sobre colchão de areia grossa com espessura de 10cm, rejuntados com argamassa de cimento de cimento de areia no traço de 1:3.

Se o subleito tiver uma capacidade de suporte representada por um CBR abaixo dos anteriormente determinados, a espessura total do pavimento será maior que 20,0 cm. O aumento de espessura do pavimento não pode ser obtido pelo aumento de espessura da base de areia, sob pena de serem criados problemas de instabilidade, além de dificuldades de projeto de guias e sarjetas, em vista da elevação de cotas.

A solução, então, será a execução de uma sub-base, na espessura exigida pelo dimensionamento, e com material de CBR obedecendo aos valores mínimos citados.

Acrescente-se que, nos casos comuns em assentamentos em ruas de cidade, a execução da sub-base implica, via de regra, substituição do material local, pois o nivelamento do pavimento é também preestabelecido pelo nível de guias ou das construções existentes.

Areia para a base. Poderá ser do rio ou de cava. Deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, obedecendo à seguinte granulometria:

Nº de peneira	Abertura (mm)	Porcetagem que passa
3	6,35	100
200	0,07	5 - 15

Essa areia poderá servir também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos.

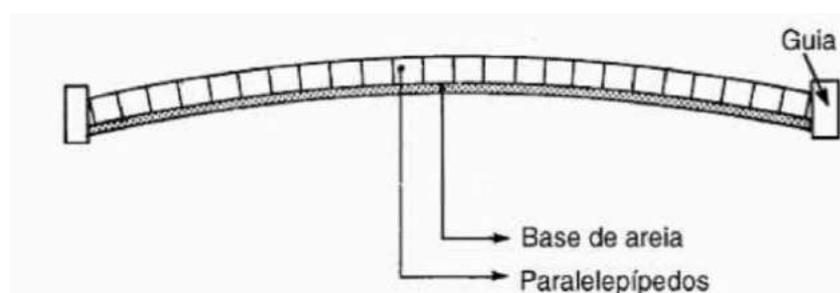


Figura 6.1



O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento. Não deverá haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

A areia, satisfazendo às especificações, deverá ser esparramada regularmente pelo subleito preparado. Nos casos comuns - em que não existem problemas quanto ao dimensionamento do pavimento a quantidade de areia deverá ser tal que a sua altura, mais a do paralelepípedo, não seja inferior a 20 cm. A espessura da camada de areia será, então, de 7 a 10 cm.

Os paralelepípedos deverão ser assentados sobre a base de areia, normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento estabelecido pelo projeto; nos casos comuns, esse abaulamento será representado por duas rampas opostas, com a declividade variando de 2 a 4%. As juntas dos paralelepípedos de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

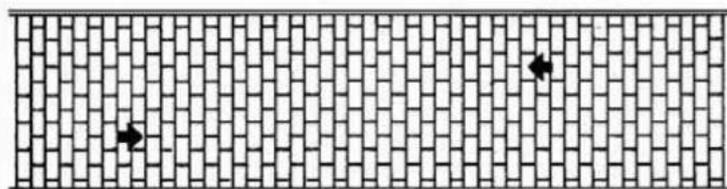
Os paralelepípedos, depois de assentados pelo calceteiro, deverão ser comprimidos com o rolo compressor, ou, na falta deste, socados com o maço.

Os paralelepípedos, quando trazidos para o local do assentamento, poderão ser depositados sobre o subleito preparado, se não houver lugar disponível à margem da via. Neste caso, os paralelepípedos deverão ser distribuídos em fileiras longitudinais, interrompidas cada 2,5 m para a localização das linhas de referência para o assentamento.

Cravam-se ponteiros de aço, ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10 m.

Marca-se com giz, nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, pelo eixo, e um outro, de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo das vias. Entre o eixo e a guia outros cordéis podem ser distendidos sobre os cordéis transversais, com o espaçamento não superior a 2,50 m (com ponteiros-auxiliares).

Assentamento dos Paralelepípedos em trechos retos: Pronta a rede de cordéis, principia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. Nessa fileira deverá haver uma junta coincidindo com o eixo da pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre a camada de areia, acertada no ato do assentamento de cada paralelepípedo, pelo calceteiro, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel; o calceteiro golpeia o paralelepípedo com o martelo, de modo a trazer sua face superior ao nível do cordel. Assentado o primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente, formando-se uma junta pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, este segundo, por sua vez, será assentado como o primeiro.



A fileira deverá progredir do eixo da pista para a guia dos dois lados, devendo terminar junto a esta, preferivelmente, por um paralelepípedo mais comprido que o comum.

A segunda fileira deverá iniciar-se colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo sobre o eixo da pista. Os demais paralelepípedos serão assentados como os da primeira fila.

As juntas da terceira fila deverão, tanto quanto possível, ficar no prolongamento das juntas da primeira fila, os da quarta no prolongamento da segunda, e assim sucessivamente.

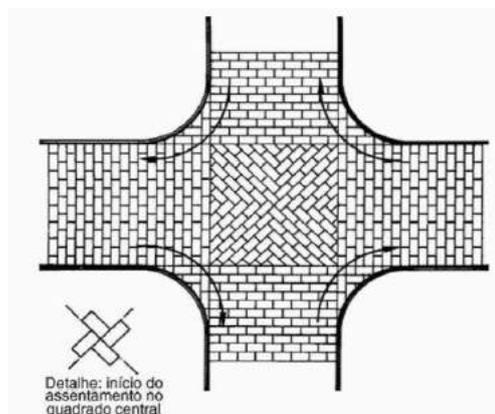
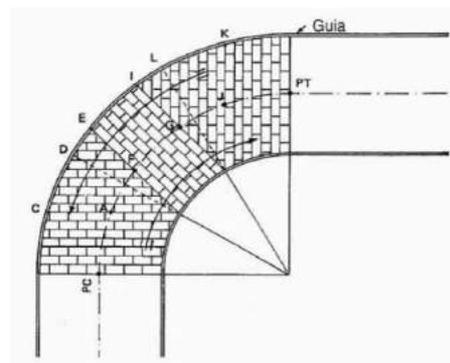
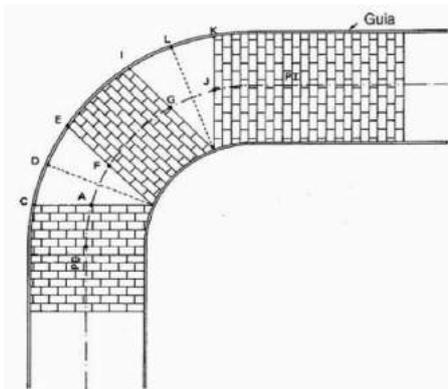
Os paralelepípedos empregados numa mesma fileira deverão ter larguras praticamente iguais. As juntas longitudinais e transversais não deverão exceder 1,5 cm.

Assentamento dos Paralelepípedos em curvas: Nas curvas de grande raio, pela escolha do tamanho dos paralelepípedos e pela modificação da junta transversal, manter-se-ão as fileiras normais ao eixo da pista.

Nas curvas em que a grandeza do raio for duas vezes a largura da via, e portanto, insuficiente em grandeza, a disposição dos paralelepípedos (ou aparelho) será modificada como segue.

1ª fase. Atingindo o PC, as fileiras continuam, curva a dentro, normais ao prolongamento do eixo, tangentes à curva do PC, até ser alcançado o ponto A, que será fixado em função do ângulo central da curva.

Pelo ponto 6 traça-se a normal BD ao eixo da pista em curva, marca-se DE=DC e assenta-se a fileira BR. As fileiras vêm progredir paralelamente a BE até o ponto G, onde se repetirão as condições de A.

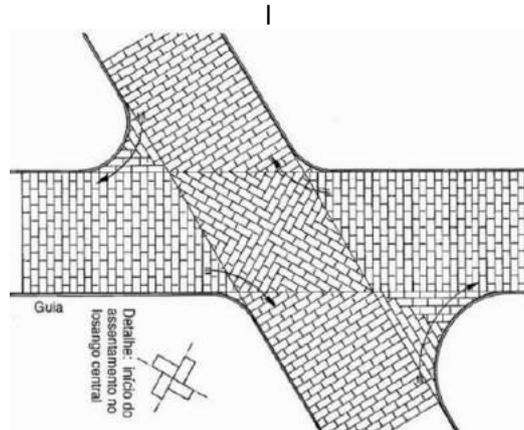


Entre G e J, procede-se como entre A e T, e assim sucessivamente até o PT.

2ª fase. Nos triângulos CBE e IHK etc, deixados vagos, o calçamento será completado conforme a Figura 6.5, isto é, fixada a fileira BE, sobre o qual se decide fechá-lo, os paralelepípedos terão a forma trapezoidal.

Em quinas: Quando uma rua forma um cotovelo, em triângulo reto, o assentamento das pedras é feito como segue: os calçamentos das duas direções encontram-se na bissetriz do ângulo formado pelo cotovelo.

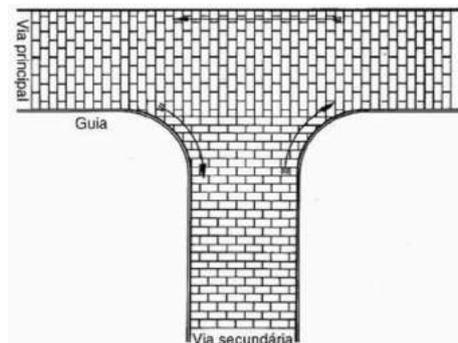
Em cruzamentos. No paralelogramo formado pelos prolongamentos dos alinhamentos das bordas das duas pistas que se cruzam, as fileiras-mestras devem ser colocadas em forma de V, cujos vértices se encontram no centro, e cujos lados são: um, paralelo à diagonal maior, e o outro, paralelo à perpendicular traçada do centro sobre essa diagonal.



Quando as quinas dos cruzamentos torem quebradas ou arredondadas, na figura triangular formada na pista, as fileiras devem também ser <3 assentadas, em V, sendo que o V maior, formado pelas duas primeiras fileiras, terá seu vértice coincidindo com a interseção dos alinhamentos que formam a quina.

Em entroncamentos. Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificações do seu aparelho; na secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento da borda da pista principal.

Quando o entroncamento é esconso, é comum executar uma passarela, isto é, uma faixa em direção perpendicular à direção de assentamento da pista principal, intermediária entre os dois aparelhos que se entroncam.



O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidos pelo projeto, com as seguintes tolerâncias:

Tolerância de superfície, em que a face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 m de comprimento, sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 10 mm;

Tolerância de espessura, em que a altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois de comprimido, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura especificada pelo projeto.

Tolerância nas dimensões dos paralelepípedos depois de assentados, em que não mais de 20% dos paralelepípedos assentados numa fileira completa poderão ter comprimentos diferentes do estabelecido no projeto. Serão permitidos numa fileira completa, no máximo 10% de paralelepípedos com larguras diferentes da estabelecida no projeto.



Quanto à altura, os paralelepípedos não poderão ter mais de 10% de variação dos limites estabelecidos. Esta variação poderá ser feita por medidas diretas em diversos pontos;

Será utilizada para o rejuntamento dos paralelepípedos argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Não será permitida a mistura dos componentes da argamassa sobre o pavimento e a sua introdução nas juntas através de varredura.

Não será também, permitida a melhoria da trabalhabilidade da argamassa de rejuntamento através do aumento do fator água/cimento.

A cura da superfície das juntas preenchidas com esta argamassa deverá se proceder pelo menos durante 14 dias após sua aplicação, devendo a liberação para o tráfego ser feita somente após 21 dias.

3.3.2. Meio-fio em Concreto Pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

É o conjunto de guias retas ou curvas, assentadas e alinhadas ao longo das bordas da via.

O meio-fio, serão em concreto que deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Deverão apresentar as dimensões de: 100 x 15 x 13 x 30 (comprimento x base inferior x base superior x altura) centímetros.

O espelho é a altura do meio-fio em relação ao pavimento concluído e deverá ser de no mínimo 15,00cm, devendo ser rejeitadas os que apresentarem altura inferior.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

Será assentes então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

Depois de assentados, os meios-fios, não devem apresentar desvios superiores a 2,0 cm, tanto em relação ao alinhamento, como ao perfil estabelecido: 15 cm em relação ao pavimento, como também, falhas na sua face externa.

3.3.3. Meio-fio granítico 100 x 50 x 15 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cordão de travamento)

O meio-fio, serão em pedras graníticas que deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Deverão apresentar as dimensões de: 0,45 a 0,50 x 1,00 x 0,15 metros.

Deverá ser executado no início e fim de cada trecho, assim como em entroncamentos, onde o mesmo já não exista. Deverá ser nivelado com o pavimento executado.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

Será assentes então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

3.3.4. Caição em meio fio

Todas as guias (meio-fio) serão pintadas com tinta à base de pó industrializada, em duas demãos, na cor branca.

4. Relatório Fotográfico



FOTOS 01 E 02: RUA DINA DA CONCEIÇÃO



FOTOS 03 E 04: RUA SÃO VICENTE



FOTOS 05 E 06: RUA ANTONIETA ALCOFORADO



FOTOS 07: RUA PROJETADA 1



PROJETO BÁSICO:

**Pavimentação das Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta
Alcoforado e Projetada 1 em Esperança – PB**


Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1612584950

Esperança – PB, 09/ 2022



1. Objetivo

Este projeto tem como objetivo implantar a melhoria da infraestrutura urbana no município, com a pavimentação das ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1, no município de Esperança – PB.

É notória a carência de qualquer tipo de pavimentação em diversas vias no município, dificultando, assim, a garantia mínima de dignidade e cidadania àqueles que ali residem, pois são expostos a ações da natureza, em especial as chuvas, que ocasionam *erosões, dificultando a vida e a mobilidade urbana nestas localidades, e o acúmulo de água e lixo que favorece o crescimento de vegetação rasteira.*

Assim, esta intervenção também ajudará, a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

Para a projeção dos serviços foram observados fatores como clima, economia, meio-ambiente, desenvolvimento social entre outros. O presente projeto buscou a utilização de tecnologia simples e eficiente podendo assim utilizar na execução mão-de-obra local, bem como materiais da região. Deste modo ir-se-á beneficiar a economia da região proporcionando emprego e renda a população.

2. Estudos Preliminares e Dimensionamento Técnico

2.1. Estudos Preliminares

Considerações Gerais:

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais para garantir a viabilidade técnica e solidez do investimento.

As possibilidades e informações foram analisadas nesta fase do projeto, iniciando-se com:

- Exame dos locais das áreas objeto das intervenções, onde observamos as seguintes características:
 - Para nivelamento e assegurar as concordâncias dos pontos de intersecções verticais, pontos de tangências verticais e horizontais irão existir consideráveis movimentações de terra para a execução da obra;
 - Os locais estão localizados em área seca;
 - As áreas não estão situadas em regiões sujeitas à erosão;
 - As áreas dos logradouros nunca foram aterradas, nem tão pouco, estão sobre aterro com materiais sujeitos a decomposição orgânica;
 - Possuem fácil acesso;
 - Unidade geológica cenozóica quaternária com coberturas lateríticas, sem afloramento de rochas;
- Restrições da Prefeitura e de outros órgãos (SUDEMA, DER e Energisa);
 - As áreas objetos de intervenção não estão inseridas na faixa *non edificandi* (não construção), bem como não há desconformidade no alinhamento dos postes da concessionária de energia local.
- Levantamento planialtimétrico (curvas de níveis a cada metro, perfis longitudinais e seções transversais a cada estação).

2.2. Dimensionamento Técnico

A estrutura do pavimento foi concebida de acordo com a disponibilidade de materiais regionais e nas proximidades da obra, conforme as características dos esforços solicitantes provenientes do tráfego e das

Thiago Romualdo da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1812584950



condições climáticas da área de implantação da obra, e de acordo com a necessidade do prazo de execução da obra, observando a relação custo benefício.

Será utilizando paralelepípedos, e deverão ser de pedra granítica, satisfazendo às seguintes condições:

- *Características intrínsecas:* as rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e as especificações mais comuns são:
 - Resistência à compressão simples, maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²);
 - Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³);
 - Absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.
- *Características extrínsecas:* Os paralelepípedos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. As arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superior.

As dimensões são as mais variadas possíveis, entretanto, adotaremos as dimensões estabelecidas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:

- Largura - 11,5 a 15 cm;
- Comprimento - 22 a 28 cm;
- Altura - 13 a 15 cm;

2.2.1. Dimensionamento - Pavimentação em Paralelepípedos

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e com ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado um pavimento flexível, construído com peças rígidas.

Alguns lhe atribui a característica de pavimento semi-flexível, atribuindo à partícula semi um significado mais amplo do que metade.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao subleito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral.

As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo rejuntamento de areia, não são consideradas para o cálculo, no que se refere ao alívio de pressão que podem ocasionar no subleito, logo abaixo do bloco carregado.

Não existe, realmente, um estudo de dimensionamento dos pavimentos de paralelepípedos.

Utilizando alguns conceitos teóricos (*Manual de Técnicas de Pavimentação Vol. 2 - Eng. Wlastermiller de Senço - PINI*) é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (até de mais de um século), executados com base em conhecimentos essencialmente práticos, e de cujo comportamento nada se pode criticar.

As Normas Rodoviárias consideram, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de paralelepípedos como sendo a espessura total do revestimento. Adotando o valor necessário para atingir os valores das cotas de greide como fixo, e aplicando a forma empírica do CBR, utilizada pelos franceses (Peitier), e que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, tem-se:

$$e = \frac{(100 + 150\sqrt{P})}{(I_s + 5)}$$



Onde:

I_s = CBR, em porcentagem;

e = espessura total do pavimento em centímetros;

P = carga por roda, em toneladas;

Então:

$$I_s = \left[\frac{(100 + 150\sqrt{P})}{e} \right] - 5$$

Aplicando o método de dimensionamento, admitindo tráfego leve, os resultados seriam:

Para o caso em questão: $e = 33\text{cm}$; $P = 6\text{t}$:

$I_s = 9,16\%$ (mínimo)

A altura d'água na guia não ultrapassa o limite de 15 cm referente à altura do espelho. Logo não há necessidade de implantação de Caixas Coletoras nem Rede de Drenagem subterrânea, visto que existe área de escape para a água proveniente da drenagem, não ocasionando risco algum de alagamento.

3. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

O Presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à pavimentação nas Ruas Dina da Conceição, São Vicente, Antonieta Alcoforado e Projetada 1 do município de Esperança – PB.

As intervenções realizadas serão:

- Drenagem superficial através de linha de água – sarjeta, com meio-fio em concreto pré-moldado;
- Pavimentação em paralelepípedos graníticos;
- Passeio público, em concreto. Respeitando os critérios de acessibilidade com a implantação de rampas com sinalização adequada, sob responsabilidade exclusiva de execução da Prefeitura, não constando nesse orçamento.
- Sinalização viária, com a implantação de placas verticais, sob responsabilidade do Departamento de Trânsito desta Prefeitura, não constando neste orçamento.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas a seguir:

Os materiais que serão empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.

Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.

A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e acabamento será esmerado.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não podem ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.

Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.

Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução, os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação a demanda real executada.

 Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1612584950



A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados, alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois, não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de geração de dúvidas quanto a dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados.

Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas.

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra, deverão ser recuperadas utilizando-se de material idêntico ao existente no local, procurando obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes, todo e qualquer dano causado à instalação da área por elementos ou funcionários da empreiteira, deverá ser reparado sem ônus.

3.1. Serviços preliminares

3.1.1. Placa esmaltada para identificação de rua.

As placas para identificação das ruas deverão ser esmaltadas por vitrificação do esmalte sobre o metal a uma temperatura de 800 °C, sendo sua superfície lisa e brilhosa, devem possuir alta resistência mecânica e a intempéries, suas cores não deverão sofrer alterações ao serem expostas aos raios solares.

As dimensões deverão ser de 45 x 25cm, e terão as seguintes informações:

- Nome do logradouro, em tamanho de fonte proporcional as dimensões especificadas;
- Código de endereçamento postal - CEF, fornecido pelo Sistema de Correios e Telégrafos;

Conforme Modelo:



3.1.2. Serviços Topográficos

Os serviços topográficos consistirão de implantação de referência de nível, locação de eixo e bordas, nivelamento de cortes e de plataforma, assim como o acompanhamento de todo o processo executivo.

A empresa contratada obriga-se a locar os serviços de acordo com o projeto, fazer o acompanhamento da obra, cabendo à fiscalização fazer as verificações para o real cumprimento das cotas de projeto.

O Levantamento topográfico deverá ser o planialtimétrico acrescido dos elementos planimétricos inerentes ao levantamento planimétrico.

A metodologia para implantação dos pontos de densificação do apoio geodésico por poligonação deve ser a especificada pela NBR 13.133, ou seja, poligonal de classe IP, cujos erros médios, em azimute e em posição, após o ajustamento, calculados, não excedam os seguintes valores:

- Erro médio em azimute, $eaz \leq \pm 2''$;
- Erro médio em posição, $ev \leq \pm 0,1 \text{ m}$.

Deve ser evitada o máximo possível a implantação de pontos em locais onde o solo é pouco firme ou pantanoso. No entanto, sendo necessários estes procedimentos serão adotados as seguintes providências:

Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 151255-3352



- Os marcos podem ser substituídos por piquetes, observando que após serem cravadas fiquem adequadamente estáveis;
- As pernas do tripé devem ser afixadas sobre estacas de madeira cravadas até encontrar resistência suficiente para que permita uma estabilidade adequada à operação do instrumento.

Os pontos das poligonais e RN's devem ser materializados no terreno por marcos de concreto com dimensões de topo 0,07m X 0,07m, base 0,12 X 0,12 m e altura 0,50 m, com formato tronco piramidal, com resistência à compressão de 25 MPa, providos com pino para centralização de instrumento e de plaqueta de identificação, e serão enterrados de forma a que fiquem aflorando cerca de 0,05 m. Ao longo da linha deverão constar pelo menos 2 (dois) marcos a cada cinco quilômetros, intervisíveis e devidamente "amarrados".

Os pontos representativos das estacas devem ser materializados por marcos com dimensões no topo 0,07m X 0,07m e base 0,12 X 0,12m e altura de 0,70 m, de formato tronco-piramidal, e resistência à compressão de 25 MPa. A cravação do marco no solo será em torno de 0,35m.

As RN's deverão ser materializadas por meio de plaqueta de identificação, ou marcos de concreto com pino central e plaqueta de identificação, cravados em soleiras ou pontos notáveis.

A medida angular dos pontos irradiados notáveis, tais como os vértices ou marcos de divisa, deve ser feita pelo método das direções com duas séries de leituras conjugadas direta e inversa, horizontal e vertical.

Para o ponto irradiado medido com medidor eletrônico, a distância relativa ao vértice não será maior que o comprimento do lado médio da poligonal.

Para o ponto irradiado medido por taqueometria, a distância relativa ao vértice não será maior que 20m ou conforme casos particulares definidos na norma NBR 13.133.

No tocante aos itens 5.5.1 a 5.5.2 da norma NBR 13.133, o ponto de amarração deve ser materializado com placas, pinos, marcos de concreto ou marcas gravadas em concreto ou rocha devidamente sinalizadas com tinta para demarcação viária na cor vermelha, observando-se as condições de estabilidade e perenidade.

O registro eletrônico de dados de campo deve ser entregue em CD-ROM no Sistema Posição Global, SAD 69.

Toda trena em uso deve ser integral, não sendo admissível trena faltando parte da fita.

A baliza utilizada em levantamentos topográficos, de qualquer natureza, deve estar em boas condições de uso, ou seja, provida de prumo esférico, previamente aferido, pintura em bom estado, ponteira aguda e, principalmente, ser retilínea. O prumo esférico deve ser aferido semanalmente, sendo conferido pela fiscalização.

A sapata, para nivelamento geométrico deve ter peso adequado.

As miras utilizadas devem ser aferidas semanalmente antes do início dos trabalhos. Para serviços de nivelamento geométrico comum serão utilizadas miras dobráveis, providas de prumo esférico.

Os cálculos dos trabalhos devem ser informatizados com uso de software computacional, onde:

Calcular as poligonais como enquadradas, partindo de um par de marcos geodésicos e fechando em outro par de marcos geodésicos ou como fechadas em um par de marcos geodésicos.

As cadernetas, tanto poligonais como as irradiações devem ser calculadas com o método de cálculo definido para UTM.

Altitudes ou cotas das referências de nível existentes utilizadas e das implantadas, sendo estas acompanhadas de seus erros médios quilométricos, calculados de acordo com a seção 6.6.6 da NBR 13.133.

Concluída a implantação dos marcos será iniciado o levantamento plani-altimétrico e semicadastral das ruas.

Deverão ser utilizadas estações total classe 2 (tabela 2 da NBR 13.133), observando: trenas, balizas, prismas, sapatas de ferro, e outros equipamentos necessários.

 Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 16125649



O nivelamento será efetuado pelo eixo das ruas, sendo pontos obrigatórios todos os cruzamentos de ruas e os pontos notáveis, tais como partes altas ou baixas existentes no traçado da rua. A distância máxima entre dois pontos coletados não poderá ser maior que 20m e em trechos curvos de ruas deverão ser coletados pontos suficientes para reproduzir fielmente o traçado das mesmas.

Deverão ser respeitados todos cantos de quadras e os cantos de lotes ao longo do contorno da quadra, de forma a reproduzir fielmente o traçado urbano dos lotes e das ruas. No nosso caso de ruas a serem pavimentadas, serão levantados também os meios-fios de forma a definir a caixa da rua e o contorno das quadras.

Deverá ser executada uma linha base de eixo, piqueteada de 20 em 20 m e a partir desta levantadas seções transversais num total de 20 m cada seção. Este levantamento será utilizado para a definição e nivelamento dos offs set's e do greide de projeto.

Todo o material de campo deverá ser fornecido a fiscalização, em meio magnético, em tipo de arquivo dwg, xls e doc.

3.1.3. Placa de obra em chapa de aço galvanizado.

A contratada deverá instalar placa de obras nas dimensões 4,00m x 2,50m, em chapa de aço zincado nº 24.

Conforme orientação da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República, as novas placas deverão seguir o Padrão Geral de Placas.

Deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de visual de placas de obras.

A placa deverá ser fixada pela contratada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que forneça melhor visualização, a contratada também deverá ser responsável pelo bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

O manual está disponível no sítio da Caixa Econômica Federal, na página principal, Governo / Assistência Técnica / Download de Manuais / Manual de Placa de Obras, ou pelo link: http://downloads.caixa.gov.br/_arquivos/gestao_urbana/manual_placa_obras/Manual_Visual_de_Placa_de_Obras1_set09.pdf

Para a fixação da placa, será utilizada estrutura de madeira de lei, sendo construída com peças de 7,5 x 2,5cm e 7,5 x 7,5cm de seção transversal, e fixadas entre si por meio de pregos 18 x 30.

A estrutura de sustentação da placa será fixada ao solo por meio de escavações de 0,30m x 0,30m e 0,50m de profundidade, após a introdução da estrutura nas escavações, observará o nivelamento e alinhamento, procederão - se os escoramentos e o preenchimento das escavações com concreto simples.

3.2. Movimento de terra

3.2.1. Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura

Regularização de subleito é a operação destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis e longitudinais indicados no projeto, e cotas das notas de serviços do levantamento topográfico, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada, após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de

Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1612584950



projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado, Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução da regularização: Moto niveladora pesada, com escarificador; Caminhão-pipa com barra distribuidora; Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; Grade de discos; Trator agrícola de pneus; Pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:

- Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior 76 mm;
- Ter um Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER-ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento;
- Ter expansão inferior a 2%.

Após a verificação da qualidade dos materiais, deverão ser realizados os devidos ensaios e controles tecnológicos redundantes com as normas pertinentes ao assunto e condizentes com as normas da ABNT.

Posteriormente a execução da regularizado do subleito, serão procedidos a relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos da via ou área, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto a largura da plataforma;
- Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação as cotas do greide do projeto.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

Não será permitida a execução dos serviços de regularização em dias de chuva.

3.3. Pavimentação

3.3.1. Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Atualmente, emprega-se o pavimento de paralelepípedos quase que exclusivamente em ruas de cidades. No entanto, a maioria dos novos pavimentos são executados com material betuminoso, dando-se preferência ao pavimento de paralelepípedos nas ruas ainda não servidas por melhoramentos públicos, como rede de água, de esgoto, de luz, de telefone e de gás, pois nesses casos os paralelepípedos permitem maiores facilidades de remoção e reaproveitamento, sem prejuízos financeiros acentuados.

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica satisfazendo às seguintes condições:

As rochas das quais se pretende extrair paralelepípedos deverão ser de grã média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, além de apresentarem condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e as especificações mais comuns são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior que 1.000 kg/cm² (105 KN/m²);
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/m³ (24 KN/m³);
- Absorção de água, após 48 horas de imersão: menor que 0,5%, em peso.

Sobre os paralelepípedos já fabricados, esses ensaios são repetidos, constando-se principalmente se não aparecem trincas devido ao processo de fabricação, e também para constatar-se a uniformidade da jazida em exploração.

 Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1612564950



Os paralelepípedos devem se aproximar da forma prevista, com faces planas e sem saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e, nos casos mais comuns - paralelepípedos retângulos perpendiculares entre si. Em certos lugares, permite-se que a face inferior seja ligeiramente menor que a face superior, e a peça passaria a ser um tronco de pirâmide de bases paralelas. Em qualquer caso, porém, as dimensões da face inferior não devem diferir em mais de 2 cm das da face superior.

As dimensões são as mais variadas possíveis. Para este caso, veja-se as dimensões adotadas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - São Paulo:

Largura - 11,5 a 15 cm;
Comprimento - 22 a 28 cm;
Altura - 13 a 15 cm;

Em média, um milheiro de paralelepípedos cobre cerca de 30 m², ou seja, são necessárias 33 peças por metro quadrado. A unidade de compra é o milheiro.

A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 20 milheiros, de cada lote será separada, ao acaso, uma amostra, constituída de 5% dos paralelepípedos.

Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais o lote será aceito, no caso contrário, será rejeitado.

Um lote rejeitado poderá ainda ser aceito, se forem substituídas as peças defeituosas, de forma a enquadrá-los nas especificações.

As peças aceitas deverão ainda produzir um som claro quando submetidas a golpes de martelo.

Os paralelepípedos deverão ser assentados sobre colchão de areia grossa com espessura de 10cm, rejuntados com argamassa de cimento de areia no traço de 1:3.

Se o subleito tiver uma capacidade de suporte representada por um CBR abaixo dos anteriormente determinados, a espessura total do pavimento será maior que 20,0 cm. O aumento de espessura do pavimento não pode ser obtido pelo aumento de espessura da base de areia, sob pena de serem criados problemas de instabilidade, além de dificuldades de projeto de guias e sarjetas, em vista da elevação de cotas.

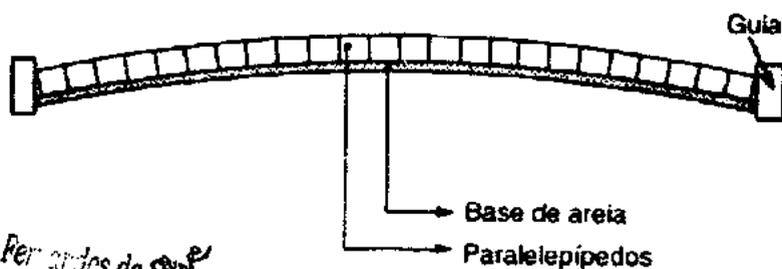
A solução, então, será a execução de uma sub-base, na espessura exigida pelo dimensionamento, e com material de CBR obedecendo aos valores mínimos citados.

Acrescente-se que, nos casos comuns em assentamentos em ruas de cidade, a execução da sub-base implica, via de regra, substituição do material local, pois o nivelamento do pavimento é também preestabelecido pelo nível de guias ou das construções existentes.

Areia para a base. Poderá ser do rio ou de cava. Deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, obedecendo à seguinte granulometria:

Nº da peneira	Abertura (mm)	Porcetagem que passa
3	6,35	100
200	0,07	5 - 15

Essa areia poderá servir também para o preenchimento das juntas entre os paralelepípedos.



Engenheiro Fernando da Silva
ENGENHEIRO
Nac. 16/12/1935



O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento. Não deverá haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

A areia, satisfazendo às especificações, deverá ser esparramada regularmente pelo subleito preparado. Nos casos comuns - em que não existem problemas quanto ao dimensionamento do pavimento a quantidade de areia deverá ser tal que a sua altura, mais a do paralelepípedo, não seja inferior a 20 cm. A espessura da camada de areia será, então, de 7 a 10 cm.

Os paralelepípedos deverão ser assentados sobre a base de areia, normalmente ao eixo da pista, obedecendo ao abaulamento estabelecido pelo projeto; nos casos comuns, esse abaulamento será representado por duas rampas opostas, com a declividade variando de 2 a 4%. As juntas dos paralelepípedos de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

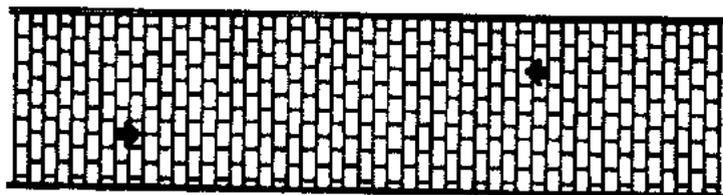
Os paralelepípedos, depois de assentados pelo calceteiro, deverão ser comprimidos com o rolo compressor, ou, na falta deste, socados com o maço.

Os paralelepípedos, quando trazidos para o local do assentamento, poderão ser depositados sobre o subleito preparado, se não houver lugar disponível à margem da via. Neste caso, os paralelepípedos deverão ser distribuídos em fileiras longitudinais, interrompidas cada 2,5 m para a localização das linhas de referência para o assentamento.

Cravam-se ponteiros de aço, ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10 m.

Marca-se com giz, nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, pelo eixo, e um outro, de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo das vias. Entre o eixo e a guia outros cordéis podem ser distendidos sobre os cordéis transversais, com o espaçamento não superior a 2,50 m (com ponteiros-auxiliares).

Assentamento dos Paralelepípedos em trechos retos: Pronta a rede de cordéis, principia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. Nessa fileira deverá haver uma junta coincidindo com o eixo da pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre a camada de areia, acertada no ato do assentamento de cada paralelepípedo, pelo calceteiro, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel; o calceteiro golpeia o paralelepípedo com o martelo, de modo a trazer sua face superior ao nível do cordel. Assentado o primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente, formando-se uma junta pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, este segundo, por sua vez, será assentado como o primeiro.



Diogo Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 16125-4-9

A fileira deverá progredir do eixo da pista para a guia dos dois lados, devendo terminar junto a esta, preferivelmente, por um paralelepípedo mais comprido que o comum.

A segunda fileira deverá iniciar-se colocando-se o centro do primeiro paralelepípedo sobre o eixo da pista. Os demais paralelepípedos serão assentados como os da primeira fila.

As juntas da terceira fila deverão, tanto quanto possível, ficar no prolongamento das juntas da primeira fila, os da quarta no prolongamento da segunda, e assim sucessivamente.

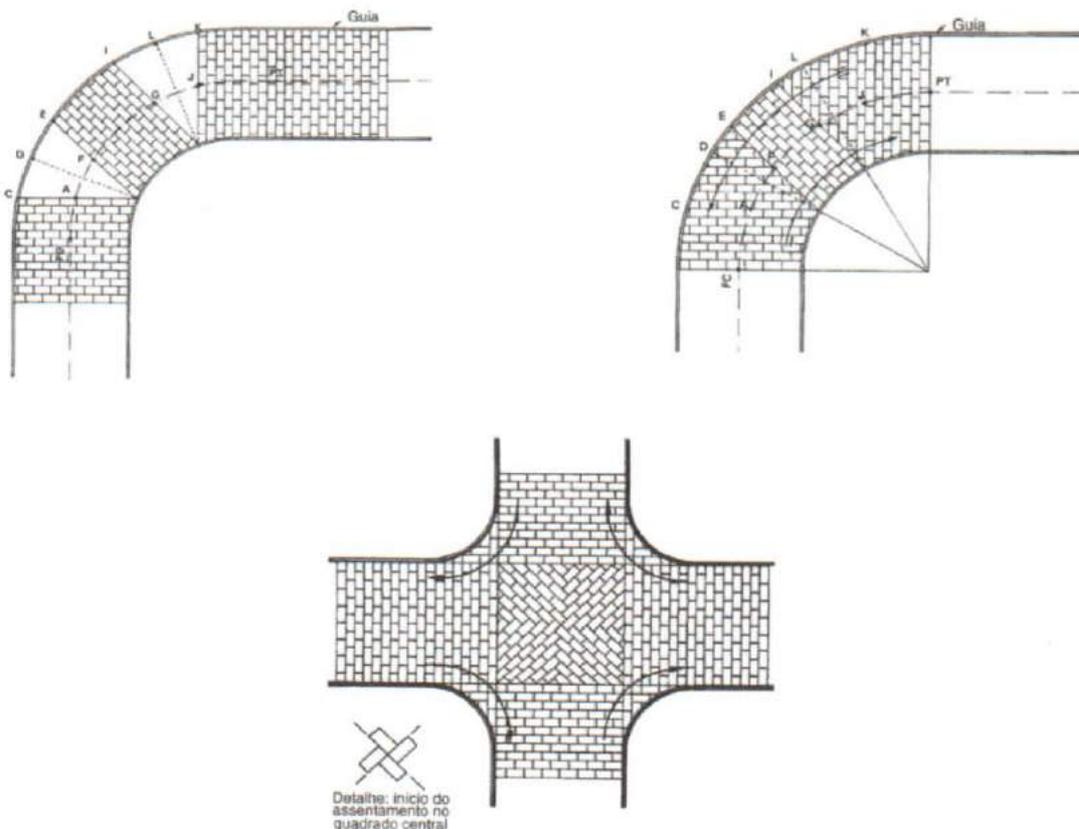
Os paralelepípedos empregados numa mesma fileira deverão ter larguras praticamente iguais. As juntas longitudinais e transversais não deverão exceder 1,5 cm.

Assentamento dos Paralelepípedos em curvas: Nas curvas de grande raio, pela escolha do tamanho dos paralelepípedos e pela modificação da junta transversal, manter-se-ão as fileiras normais ao eixo da pista.

Nas curvas em que a grandeza do raio for duas vezes a largura da via, e portanto, insuficiente em grandeza, a disposição dos paralelepípedos (ou aparelho) será modificada como segue.

1ª fase. Atingindo o PC, as fileiras continuam, curva a dentro, normais ao prolongamento do eixo, tangentes à curva do PC, até ser alcançado o ponto A, que será fixado em função do ângulo central da curva.

Pelo ponto 6 traça-se a normal BD ao eixo da pista em curva, marca-se $DE=DC$ e assenta-se a fileira BR. As fileiras vêm progredir paralelamente a BE até o ponto G, onde se repetirão as condições de A.

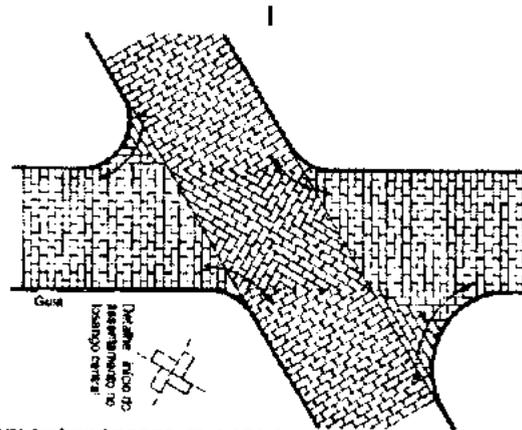


Entre G e J, procede-se como entre A e T, e assim sucessivamente até o PT.

2ª fase. Nos triângulos CBE e IHK etc, deixados vagos, o calçamento será completado conforme a Figura 6.5, isto é, fixada a fileira BE, sobre o qual se decide fechá-lo, os paralelepípedos terão a forma trapezoidal.

Em quinas: Quando uma rua forma um cotovelo, em triângulo reto, o assentamento das pedras é feito como segue: os calçamentos das duas direções encontram-se na bissetriz do ângulo formado pelo cotovelo.

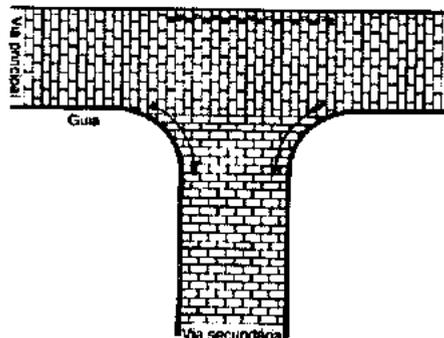
Em cruzamentos. No paralelogramo formado pelos prolongamentos dos alinhamentos das bordas das duas pistas que se cruzam, as fileiras-mestras devem ser colocadas em forma de V, cujos vértices se encontram no centro, e cujos lados são: um, paralelo à diagonal maior, e o outro, paralelo à perpendicular traçada do centro sobre essa diagonal.



Quando as quinas dos cruzamentos forem quebradas ou arredondadas, na figura triangular formada na pista, as fileiras devem também ser <3 assentadas, em V, sendo que o V maior, formado pelas duas primeiras fileiras, terá seu vértice coincidindo com a interseção dos alinhamentos que formam a quina.

Em entroncamentos. Na pista principal, o calçamento deverá continuar sem modificações do seu aparelho; na secundária, o assentamento seguirá da mesma forma até encontrar o alinhamento da borda da pista principal.

Quando o entroncamento é esconso, é comum executar uma passarela, isto é, uma faixa em direção perpendicular à direção de assentamento da pista principal, intermediária entre os dois aparelhos que se entroncam.



O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidos pelo projeto, com as seguintes tolerâncias:

Tolerância de superfície, em que a face do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 m de comprimento, sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 10 mm;

Tolerância de espessura, em que a altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois de comprimido, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura especificada pelo projeto.

Tolerância nas dimensões dos paralelepípedos depois de assentados, em que não mais de 20% dos paralelepípedos assentados numa fileira completa poderão ter comprimentos diferentes do estabelecido no projeto. Serão permitidos numa fileira completa, no máximo 10% de paralelepípedos com larguras diferentes da estabelecida no projeto.



Quanto à altura, os paralelepípedos não poderão ter mais de 10% de variação dos limites estabelecidos. Esta variação poderá ser feita por medidas diretas em diversos pontos;

Será utilizada para o rejuntamento dos paralelepípedos argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Não será permitida a mistura dos componentes da argamassa sobre o pavimento e a sua introdução nas juntas através de varredura.

Não será também, permitida a melhoria da trabalhabilidade da argamassa de rejuntamento através do aumento do fator água/cimento.

A cura da superfície das juntas preenchidas com esta argamassa deverá se proceder pelo menos durante 14 dias após sua aplicação, devendo a liberação para o tráfego ser feita somente após 21 dias.

3.3.2. Meio-fio em Concreto Pré-moldado 100 x 15 x 13 x 30 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

É o conjunto de guias retas ou curvas, assentadas e alinhadas ao longo das bordas da via.

O meio-fio, serão em concreto que deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Deverão apresentar as dimensões de: 100 x 15 x 13 x 30 (comprimento x base inferior x base superior x altura) centímetros.

O espelho é a altura do meio-fio em relação ao pavimento concluído e deverá ser de no mínimo 15,00cm, devendo ser rejeitadas os que apresentarem altura inferior.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

Será assentes então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

Depois de assentados, os meios-fios, não devem apresentar desvios superiores a 2,0 cm, tanto em relação ao alinhamento, como ao perfil estabelecido: 15 cm em relação ao pavimento, como também, falhas na sua face externa.

3.3.3. Meio-fio granítico 100 x 50 x 15 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cordão de travamento)

O meio-fio, serão em pedras graníticas que deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Deverão apresentar as dimensões de: 0,45 a 0,50 x 1,00 x 0,15 metros.

Deverá ser executado no início e fim de cada trecho, assim como em entroncamentos, onde o mesmo já não exista. Deverá ser nivelado com o pavimento executado.

Ao longo do sub-leito preparado, procede-se a abertura de valas, obedecendo-se o alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas pela fiscalização.

Concluída a escavação, será aplicada no fundo da vala uma camada de areia, para corrigir recalques ou possível excesso de escavação.

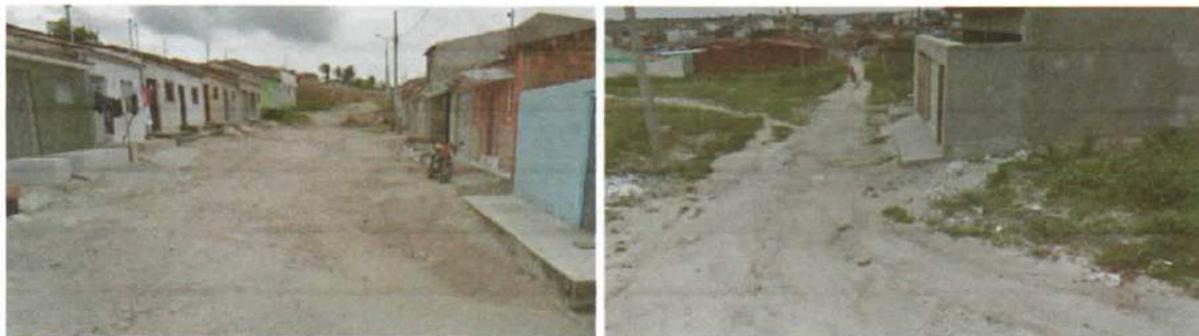
Será assentes então, os meios-fios, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço de 1:3, em volume.

3.3.4. Caliação em meio fio

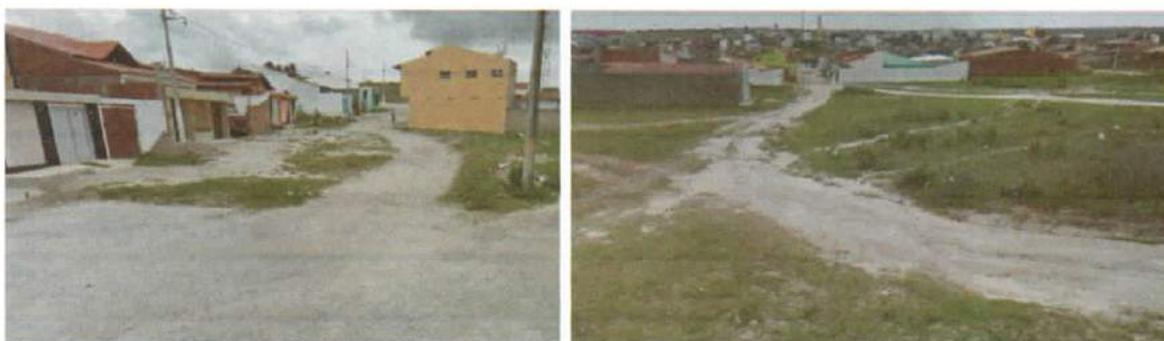
Todas as guias (meio-fio) serão pintadas com tinta à base de pó industrializada, em duas demãos, na cor branca.

Thiago Fernandes da Silva
ENGENHEIRO CIVIL
Reg. Nac. 1612584950

4. Relatório Fotográfico



FOTOS 01 E 02: RUA DINA DA CONCEIÇÃO



FOTOS 03 E 04: RUA SÃO VICENTE



FOTOS 05 E 06: RUA ANTONIETA ALCOFORADO



FOTOS 07: RUA PROJETADA 1



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTONIETA ALCOFORADO

OBRA:	BDI ADOTADO:	DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	25,59%	31/08/22
CLIENTE:	ENCARGOS SOCIAIS (HORA):	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	87,85%	
LOCAL DA OBRA:		
RUA ANTONIETA ALCOFORADO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Extensão	
	99,47	
	Total	= 99,47 m²
2 MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	
	Extensão	Larg. Média
	99,47	x 7,00
		= 696,29 m ²
	Total	= 696,29 m²
3 PAVIMENTAÇÃO		
3.1	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)	
	Extensão	Nº de lados
	99,47	x 2,00
		= 198,94 m
	Total	= 198,94 m
3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	
	Extensão	Larg. Média
	99,47	x 7,00
		= 696,29 m ²
	Total	= 696,29 m²
4 SINALIZAÇÃO		
4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	
	Item 3.1	
	198,94	
	Total	= 198,94 m
4.2	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	
	Largura	Compr
	0,45	x 0,25
		x 2,00
	Total	= 0,23 M



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA DINA DA CONCEIÇÃO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	BDI ADOTADO: 25,59%	DATA: 31/08/22
---	-------------------------------	--------------------------

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	ENCARGOS SOCIAIS (HORA): 87,85%
---	---

LOCAL DA OBRA:
RUA DINA DA CONCEIÇÃO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	
	Largura Compr	
	2,00 3,00	
	Total = 6,00 m²	

1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Extensão	
	196,72	
	Total = 196,72 m²	

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	
	Extensão Larg. Média	
	196,72 x 8,00 = 1.573,76 m ²	
	Total = 1.573,76 m²	

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1	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)	
	Extensão Nº de lados	
	196,72 x 2,00 = 393,44 m	
	Total = 393,44 m	

3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	
	Extensão Larg. Média	
	196,72 x 8,00 = 1.573,76 m ²	
	Total = 1.573,76 m²	

4 SINALIZAÇÃO

4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	
	Item 3.1	
	393,44 =	
	Total = 393,44 M	

4.2	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	
	Largura Compr Quantidade	
	0,45 x 0,25 x 2,00	
	Total = 0,23 M	



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA PROJETADA 1

OBRA:	BDI ADOTADO:	DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	25,59%	31/08/22
CLIENTE:	ENCARGOS SOCIAIS (HORA):	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	87,85%	
LOCAL DA OBRA:		
RUA PROJETADA 1		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	
	Extensão	
	152,18	
	Total	= 152,18 m²
2 MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	
	Extensão	Larg. Média
	152,18	x 7,00
		= 1.065,26 m ²
	Total	= 1.065,26 m²
3 PAVIMENTAÇÃO		
3.1	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)	
	Extensão	Nº de lados
	152,18	x 2,00
		= 304,36 m
	Total	= 304,36 m
3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	
	Extensão	Larg. Média
	152,18	x 7,00
		= 1.065,26 m ²
	Total	= 1.065,26 m²
4 SINALIZAÇÃO		
4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	
	Item 3.1	
	304,36	
	Total	= 304,36 m
4.2	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	
	Largura	Compr
	0,45	x 0,25
		x 2,00
	Total	= 0,23 M



MEMORIAL DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO DA RUA SÃO VICENTE

OBRA:	BDI ADOTADO:	DATA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	25,59%	31/08/22

CLIENTE:	ENCARGOS SOCIAIS (HORA):
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	87,85%

LOCAL DA OBRA:
RUA SÃO VICENTE

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO			
	Extensão			
	147,80			
	Total	=		147,80 m²

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA			
	Extensão	Larg. Média		
	147,80	x 8,00	=	1.182,40 m ²
	Total		=	1.182,40 m²

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1	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)			
	Extensão	Nº de lados		
	147,80	x 2,00	=	295,60 m
	Total		=	295,60 m

3.2	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3			
	Extensão	Larg. Média		
	147,80	x 8,00	=	1.182,40 m ²
	Total		=	1.182,40 m²

4 SINALIZAÇÃO

4.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)			
	Item 3.1			
	295,60			
	Total	=		295,60 M

4.2	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)			
	Largura	Compr	Quantidade	
	0,45	x 0,25	x 2,00	
	Total	=		0,23 M



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTONIETA ALCOFORADO

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,59%					
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA ANTONIETA ALCOFORADO							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							59,68
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	99,47	0,60	59,68	
2 MOVIMENTO DE TERRA							1.879,98
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M ²	696,29	2,70	1.879,98	
3 PAVIMENTAÇÃO							77.078,31
3.1	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)	M	198,94	56,03	11.146,61	
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M ²	696,29	94,69	65.931,70	
4 SINALIZAÇÃO							413,00
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	198,94	1,43	284,48	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m ²	0,23	558,79	128,52	
TOTAL GERAL							79.430,97

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS

PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA IRENE VIEIRA GUIMARÃES

OBRA:		BDI ADOTADO:				DATA:	
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,59%				31/08/22	
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA DINA DA CONCEIÇÃO							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.427,73
1.1	DER 06.201.00	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m ²	6,00	384,95	2.309,70	
1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	196,72	0,60	118,03	
2		MOVIMENTO DE TERRA					4.249,15
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M ²	1.573,76	2,70	4.249,15	
3		PAVIMENTAÇÃO					171.063,77
3.1	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)	M	393,44	56,03	22.044,44	
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M ²	1.573,76	94,69	149.019,33	
4		SINALIZAÇÃO					691,14
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	393,44	1,43	562,62	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m ²	0,23	558,79	128,52	
TOTAL GERAL						178.431,79	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA IRENE VIEIRA GUIMARÃES

OBRA:	BDI ADOTADO:	DATA:					
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	25,59%	31/08/22					
CLIENTE:	ENCARGOS SOCIAIS (HORA):						
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	87,85%						
LOCAL DA OBRA:	RECURSOS PRÓPRIOS						
RUA DINA DA CONCEIÇÃO							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS

PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTÔNIO AMÂNCIO DE ARAUJO

OBRA:		BDI ADOTADO:		DATA:			
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB		25,59%					
CLIENTE:		ENCARGOS SOCIAIS (HORA):					
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB		87,85%					
LOCAL DA OBRA:		RECURSOS PRÓPRIOS					
RUA PROJETADA 1							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					91,31
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	152,18	0,60	91,31	
2		MOVIMENTO DE TERRA					2.876,20
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M ²	1.065,26	2,70	2.876,20	
3		PAVIMENTAÇÃO					117.922,76
3.1	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)	M	304,36	56,03	17.053,29	
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M ²	1.065,26	94,69	100.869,47	
4		SINALIZAÇÃO					563,75
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	304,36	1,43	435,23	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m ²	0,23	558,79	128,52	
TOTAL GERAL						121.454,02	

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS

PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAVIMENTAÇÃO DA RUA SÃO VICENTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE ESPERANÇA-PB	BDI ADOTADO: 25,59%	DATA:
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANÇA-PB	ENCARGOS SOCIAIS (HORA): 87,85%	
LOCAL DA OBRA: RUA SÃO VICENTE	RECURSOS PRÓPRIOS	

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PRÇ. UNIT. C/ BDI	SUBTOTAL	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							88,68
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	147,80	0,60	88,68	
2 MOVIMENTO DE TERRA							3.192,48
2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M ²	1.182,40	2,70	3.192,48	
3 PAVIMENTAÇÃO							128.523,93
3.1	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)	M	295,60	56,03	16.562,47	
3.2	101169	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M ²	1.182,40	94,69	111.961,46	
4 SINALIZAÇÃO							551,23
4.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO)	M	295,60	1,43	422,71	
4.2	DER 06.000.02	PLACA DE SINALIZACAO DE RUA EM CHAPA METÁLICA ESMALTADA NAS DIMENSÕES (45X25CM)	m ²	0,23	558,79	128,52	
TOTAL GERAL							132.356,32

OBS.: BDI E ENCARGOS SOCIAIS INCLUSOS NOS PREÇOS UNITÁRIOS

PREÇOS UNITÁRIOS REFERENTES AOS VALORES DO SINAPI DE AGOSTO DE 2022 (CÓDIGOS SINAPI - REFERENCIAL) - COM DESONERAÇÃO